

Jorma Hakanen

# NEUROMARKKINOINTI: HYÖTYJÄ JA HAASTEITA

Johtamisen ja talouden tiedekunta  
Pro gradu tutkielma  
Toukokuu 2019  
Ohjaaja: Hannu Kuusela

# TIIVISTELMÄ

Jorma Hakanen: Neuromarkkinointi: hyötyjä ja haasteita  
Pro gradu -tutkielma  
Tampereen yliopisto  
Kauppatieteiden tutkinto-ohjelma/markkinointi  
Toukokuu 2019

---

Neuromarkkinointi on suhteellisen uusi asia markkinoinnin tieteessä. Siinä sovelletaan markkinointiin neurotiedettä, psykologiaa ja taloustiedettä. Juuri tämän monitieteellisyyden vuoksi neuromarkkinointiin on useita eri näkökulmia ja osittain sen vuoksi se ei ole aiemmin edennyt systemaattisemmin markkinoinnin tieteessä. Neuromarkkinoinnin toteuttamisessa käytetään yleensä neurotieteellisiä menetelmiä, joissa seurataan ihmisten aivojen reaktioita tutkittaviin aiheisiin liittyen. Neuromarkkinointi vaatii siis aina teknisiä laitteistoja sekä ymmärrystä, miten saatua dataa tulee analysoida. Lisäksi tulosten tulkinta sekä niistä tehdyt johtopäätökset vaativat myös uudenlaista osaamista, jotta tuloksista saadaan haluttuja hyötyjä.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia miten suomalaiset neuromarkkinointipalvelun tuottajat ja neuromarkkinointia hyödyntäneet ovat kokeneet neuromarkkinoinnin hyödyt ja mitä mahdollisia haasteita siinä on ollut. Neuromarkkinointia usein käytetään hyödyksi aiheissa, jotka ovat olleet perinteisen markkinointitutkimuksen avulla ratkaistavia asioita. Tässä työssä hyötyjä ja haasteita verrataan näihin perinteisiin menetelmiin ja suhteutetaan löydökset markkinoinnin suunnitteluprosessiin.

Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluilla haastatteleamalla 12 henkilöä, joilla oli omakohtaisia kokemuksia joko palvelun tuottamisen tai hyödyntämisen näkökulmasta. Jokainen haastatteluun osallistuja omasi hyvää käytännön kokemusta neuromarkkinoinnista ja osasi antaa oman näkemyksensä sen hyödyistä ja haasteista. Lisäksi lähes kaikki haastateltavat olivat olleet työelämässä pitkään, jolloin he osasivat oman kokemuksen perusteella suhteuttaa neuromarkkinoinnin hyvin muihin markkinointitutkimuksen menetelmiin.

Tutkimuksen tuloksena on, että neuromarkkinoinnin avulla päästään sellaisen tiedon äärelle, mihin muilla menetelmillä ei päästä: ihmisen tiedostamattomaan puoleen. Neuromarkkinointi, ja etenkin EEG-mittaus, soveltuu erityisesti mainonnan kehittämiseen. Video-mainontaan liittyen se tuottaa ainutlaatuista tietoa. Myös muita sovellusalueita on löydettävissä erityisesti markkinoinnin suunnitteluprosessissa liittyen markkinoinnin ohjelman kehittämiseen ja implementointiin. Lisäksi löydöksiä voidaan hyödyntää myös markkinoinnin strategiassa. Haasteina neuromarkkinoinnissa on se, että tulosten tulkinta on välillä vaikeaa, koska organisaatiot eivät ole tottuneet käsittelemään menetelmän avulla saatavia tuloksia. Lisäksi datan käsittelyyn ja sen läpinäkyvyyteen on hyvä kiinnittää huomiota, jotta menetelmän luotettavuus nousee. Lisäksi neuromarkkinointi kehittyisi paremmin, jos Suomessa olisi useampi tarjoaja markkinoilla.

Avainsanat: Neuromarkkinointi, Neuromittaus, EEG, Markkinointitutkimus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

## Sisällys

<b>1 JOHDANTO</b>	5
1.1 Aihealueen esittely	5
1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	7
1.3 Tutkimuksen rajaukset, keskeiset käsitteet ja tutkimusote	8
<b>2 NEUROMARKKINOINTI</b>	11
2.1 Neuromarkkinoinnin määritelmiä	11
2.2 Neuromittausmenetelmät	13
2.3 Neuromarkkinoinnin prosessi	16
2.4 Neuromarkkinoinnin tieteellinen katsaus	17
2.4.1 Katsaus tieteellisiin artikkeleihin yleisellä tasolla	17
2.4.2 Neuromarkkinointi mainonnan tutkimisessa	22
2.4.3 Neuromarkkinointi pakkausten ja tuote-esittelyiden tutkimisessa	25
2.4.4 Neuromarkkinoinnin haasteita kirjallisuudessa	27
2.5 Neuromarkkinointi Suomessa	28
2.6 Neuromarkkinoinnin asemointi tässä tutkimuksessa	31
2.7 Tutkimuksen viitekehys	33
<b>3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b>	34
3.1 Laadullinen tutkimus	34
3.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuskohteet	34
3.3 Aineiston keruu	36
3.4 Aineiston käsittely ja analysointi	38
3.5 Aineiston luotettavuus	40
<b>4 TULOKSET</b>	42
4.1 Haastateltavien kokemukset neuromarkkinoinnista	42
4.1.1 Neuromarkkinointi menetelmänä	42
4.1.2 EEG-mittaus ja mittausprosessi	46
4.1.3 Neuromarkkinointitulosten analysointi ja tulkinta	48
4.1.4 Neuromarkkinointi mainonnan kehittämisessä	50
4.1.5 Neuromarkkinoinnin hyödyntäminen muilla markkinoinnin osa-alueilla	54
4.1.6 Neuromarkkinointi kohderyhmän huomion ja kiinnostuksen kehittäjänä	55
4.1.7 Neuromarkkinointi operatiivisesta strategiseen	57
4.2 Neuromarkkinoinnin näkymät Suomessa	59
4.3 Yhteenveto haastatteluiden tuloksista	63
<b>5 YHTEENVETO</b>	67

5.1 Tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset .....	67
5.2 Tutkimuksen kontribuutio .....	71
5.3 Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet .....	72
<b>LÄHTEET</b> .....	75
<b>LIITE 1: Keskustelurunko</b> .....	81

## KUVIOT

Kuvio 1. Neuromarkkinoinnissa hyödynnettävät neurotieteelliset menetelmät.....	14
Kuvio 2. Neuromarkkinointitutkimuksen kulku.....	16
Kuvio 3. EEG-mittauksessa käytettävä mittauslakki.....	29
Kuvio 4. Esimerkki tuloksista mainosfilmin tutkimuksessa.....	29
Kuvio 5. Markkinoinnin suunnitteluprosessi ja sen vaiheiden osa-alueet.....	32
Kuvio 6. Tutkimuksen viitekehys.....	33
Kuvio 7. Neuromarkkinointi markkinoinnin suunnitteluprosessissa.....	70

## TAULUKOT

Taulukko 1. Neljän neurotieteellisen menetelmän hyötyjä ja haittoja.....	15
Taulukko 2. Katsaus valittuihin neuromarkkinoinnin tutkimuksiin.....	18
Taulukko 3. Erilaisia yrityksiä ja sovellusalueita.....	20
Taulukko 4. Exakti Intelligencen käyttämät EEG-mittauksen mittarit ja mihin kysymyksiin niiden avulla pyritään vastaamaan.....	30
Taulukko 5. Haastatteluiden aikataulu, kesto, paikka ja haastateltavien rooli.....	37
Taulukko 6. Neuromarkkinoinnin koettuja hyötyjä ja haasteita.....	68

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Aihealueen esittely

Kuluttajien ymmärtäminen on nykyään entistä tärkeämpää. Yritysten johtaminen ja erityisesti markkinoinnin johtaminen on viime vuosina ollut kovassa muutoksessa. Nykyään puhutaan paljon datalla tai tiedolla johtamisesta. Tämän vastakohtana on johtaminen ilman perusteltuja fakta- tai tutkimustietoja. Nykyään tämä ei ole enää järkevä tapa johtaa, sillä kilpailu asiakkaista on kovaa ja samaan aikaan on saatavilla yhä enenevässä määrin erilaista kuluttajakäyttäytymisen tietoa, joiden avulla päätöksenteon onnistuminen paranee. Peterin ja Olsonin (2009) mukaan kuluttajien ymmärtäminen on tärkeää ja eritoten kuluttajakäyttäytymisen tietojen systemaattinen käsittely auttaa ymmärtämään kuluttajia, jotta saadaan kehitettyä menestyviä markkinoinnin strategioita.

Myös tekniikka kehittyy ja erilaiset teknologiset sovellukset auttavat keräämään entistä enemmän tietoa kuluttajakäyttäytymiseen liittyvistä asioista. Yksi tekninen kehitysalue on kuluttajien aivojen reaktioiden mittaaminen liittyen erilaisiin ärsykkeisiin. Tätä mittaamista kutsutaan neuromittaukseksi ja siitä saatavien tietojen hyödyntämistä markkinoinnin päätöksenteossa neuromarkkinoinniksi.

Neuromarkkinoinnin avulla kerätty tieto tuo uudenlaista näkökulmaa saada kuluttajista tietoa, jota voidaan käyttää hyväksi erilaisissa markkinoinnin toimenpiteissä. Lisäksi neuromarkkinointi voi parhaimmillaan tuottaa sellaista tietoa, mitä muilla menetelmillä ei ole saatavilla. Limin (2018) mukaan neuromarkkinointi koetaan tärkeäksi myös itse metodin tutkimisen kannalta, koska se käyttää neurotieteellisiä teorioita sekä metodeita päästäkseen sellaisen tiedon äärelle, mikä on muuten piilotettuna. Tämä tieto kerätään neuuraalisten prosessien avulla ilman, että kysytään ihmisiltä suoraan mitään (Lim 2018, 205).

Neuromarkkinoinnin avulla saatu tieto on tietyissä kohdissa luotettavampaa kuin esimerkiksi kyselytutkimuksien avulla saatu tieto. Tästä esimerkkinä voidaan mainita

Meyerding ja Mehlhosen (2018) tekemä tutkimus. Siinä yksi tutkimuksen tulos oli se, että jos kuluttajalle mainittiin virvoitusjuomaa juotaessa, minkä brändin juomaa hän juo (esim. Coca Cola, Pepsi, tuntemattomampi merkki), hänen aivonsa reagoivat voimakkaammin, jos hän luuli juovansa vahvan brändin juomaa (Coca Cola tai Pepsi) verrattuna tuntemattomampaan merkkiin. Todellisuudessa hän joi koko ajan samaa juomaa kaikissa eri vaihtoehtoissa (Meyerding & Mehlhose, 2018).

Martin Lindstrom (2008) toteutti ainakin siihen mennessä suurimman neuromarkkinointitutkimuksen, joka kesti kolme vuotta ja maksoi seitsemän miljoonaa dollaria. Siinä hän tutki tuhansia kuluttajia eri puolilla maailmaa. Mukana oli kaksisataa tutkijaa ja kymmenen professoria sekä lääkäriä ja eettinen lautakunta. Yksi tutkimuksen tuloksista oli se, että markkinointi ja mainonta ei toimi aina sillä tavalla kuin suunnitellaan. Kuluttajat reagoivat ärsykkeisiin eri tavalla kuin on ajateltu. Esimerkkinä mainittakoon tupakka-askien kuvat vahingoittuneista sisäelimistä: tämä saa tupakoitsijat haluamaan tupakkaa eivätkä inhoamaan, kuten oli tarkoitus (Lindstrom 2008, 32).

Neuromarkkinointi on kuitenkin vielä kohtuullisen uusi asia tieteessä ja erityisesti markkinoinnissa. Itse neuromarkkinoinnin termi määriteltiin ensimmäisen kerran vuonna 2002 (Boricean 2009, 116; Lim 2018, 206). Limin (2018) mukaan neuromarkkinoinnissa on tapahtunut paljon tämän jälkeen ja se on tällä hetkellä suosittu aihe markkinoinnin teoriassa. Neuromarkkinointi adaptoi teorioita ja metodeita neurotieteestä ja yhdistää niitä markkinointiin liittyviin tieteisiin, kuten taloustieteeseen ja psykologiaan (Lim 2018, 205).

Suomessa toimii ainakin yksi aktiivinen neuromittaukseen keskittynyt yritys: Exakti Intelligence. Toiminta on alkanut vuonna 2011 ja sen jälkeen neuromittauksia on tehty jonkin verran markkinoinnin tarpeisiin (Exakti Intelligence) ja tätä kautta on saatu myös kokemuksia neuromarkkinoinnin hyödyntämisestä suomalaisessa liike-elämässä. Tämä tutkimus keskittyy suomalaisten päättäjien kokemuksiin neuromarkkinoinnista.

## 1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Neuromarkkinointiin liittyen on tehty paljon tieteellisiä artikkeleita eri koulukunnissa, mutta painopiste niissä on ollut varsinkin alkuvuosina konseptuaalista tai ne ovat olleet kirjallisuuskatsauksia. Jonkin verran on myös tehty empiirisiä tutkimuksia, mutta vähemmän (Lim 2018, 205). Joskin on todettava, että vuosina esimerkiksi 2015 ja 2016 myös empiiristen tutkimusten määrä on noussut (Lee, Chamberlain & Brandes, 2018, 9).

Sellaisia tieteellisiä artikkeleita löytyy, joissa on etsitty ja analysoitu tietoja siitä, mitä erilaiset neuromarkkinointifirmat tekevät ja mitä ne lupaavat, sekä mitä eri menetelmiä ne käyttävät (McDowell & Dick, 2015). Sellaisia artikkeleita ei tiettävästi ole julkaistu, joissa olisi haastateltu neuromarkkinointia hyödyntäneitä henkilöitä ja artikkeli käsittelee puhtaasti näitä kokemuksia. Tässä työssä on tarkoitus keskittyä juuri tähän, eli suomalaisten päättäjien kokemuksiin neuromarkkinoinnista.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tunnistaa, eritellä ja analysoida neuromarkkinoinnin kokemuksia Suomessa. Tarkemmin on tarkoitus ymmärtää, mitä hyötyjä ja haasteita neuromarkkinoinnissa ollaan koettu suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin.

Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymyksinä on:

- Mitkä ovat neuromarkkinoinnin koetut hyödyt suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin?
- Mitä haasteita neuromarkkinoinnissa on koettu suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin?

Näihin tutkimuskysymyksiin on päädytty sen vuoksi, että ymmärrettäisiin tämän suhteellisen uuden teknologian avulla kuluttajista kerättävän tiedon tuomat ensimmäiset kokemukset suomalaisten päättäjien keskuudessa ja miten tämä erottautuu perinteisistä markkinointitutkimusmenetelmien tuottamasta tiedosta.

Liiketoiminnallisesti tutkimuksen tulokset kiinnostavat erityisesti neuromarkkinointia tarjoavia tahoja, mutta myös neuromarkkinointia hyödyntäviä tai neuromarkkinoinnin ostamista harkitsevia tahoja. Neuromarkkinointia on usein melko vaikeaa ymmärtää ilman riittävää perehtymistä aihealueeseen. Tämän tutkimuksen avulla pyritään luomaan parempi käsitys siitä, miten neuromarkkinointia on jo hyödynnetty sekä mitä mahdollisia haasteita neuromarkkinoinnin käyttämiseen liiketoiminnan hyödyksi liittyy ja näiden kautta auttamaan päätöksentekijöitä ymmärtämään paremmin neuromarkkinoinnin hyödyt ja haasteet.

Tieteellisesti tutkimuksen tarkoituksena on tuoda lisää kontribuutiota siihen, että neuromarkkinoinnilla tulisi olla tulevaisuudessa vahvempi rooli markkinoinnin tieteenalassa; olla yksi osa-alue esimerkiksi kuluttajakäyttäytymisen tutkimisessa tulevaisuudessa.

### **1.3 Tutkimuksen rajaukset, keskeiset käsitteet ja tutkimusote**

Tässä tutkimuksessa käsitellään neuromarkkinoinnin kokemuksia päättäjien keskuudessa. Tutkimuksessa käsittely etenee ensin yleisesti neuromarkkinoinnin määritelmistä ja sen sopivuudesta erilaisiin markkinoinnin haasteisiin, edeten aina haastateltavien päättäjien omakohtaisiin kokemuksiin ja heidän näkemykseensä neuromarkkinoinnin parhaiten sopivista käyttökohteista ja tulevaisuuden näkymistä Suomessa.

Neuromarkkinointia käsitellään tässä tutkimuksessa EEG-menetelmällä toteutettujen aivosähkökäyrien mittaamisen kokemusten kautta, koska näitä on toteutettu Suomessa riittävästi, jotta tutkimus kokemuksista on mahdollista tehdä. Tutkimuksessa ei käsitellä syvällisemmin esimerkiksi silmänliikkeen seuraamisilla tapahtuvia mittauksia, vaikkakin silmänliikkeen mittaus kuuluu neurotieteellisiin menetelmiin.

Tutkimusilmiönä on tässä neuromarkkinoinnin kokemukset. Seuraavassa on käsitelty lyhyesti tämän tutkimuksen avainkäsitteet.



**Neuromarkkinointi** on aivojen tiedostamattomien ja tiedostettujen osa-alueiden reagoinnin mittaamista erilaisiin ärsykkeisiin ja niiden tulosten hyödyntämistä markkinoinnin kehittämiseen (Lim, 2018).

**Neuromittaus** käsitetään tässä työssä itse mittaamisena, joka on olennainen osa neuromarkkinointia. Neuromittaus on tässä aivojen eri osa-alueiden reagoitien mittaamista ja tallennusta erilaisiin ärsykkeisiin siihen tarkoitettulla laitteistolla. Neuromittausta voidaan tehdä aivojen sisältä tai päältä tai niitä voidaan manipuloida aktivoitumaan (Lim, 2018).

**EEG** (electroencephalography) on yksi neuromittausmenetelmä, jossa mitataan aivojen sähkömagneettisia varauksia siihen tarkoitettulla laitteistolla samaan aikaan, kun mitattavalle näytetään erilaisia ärsykejä (Plassmann, Ambler, Braeutigam & Kenning, 2007). Usein nämä ärsykkeet liittyvät markkinointiin. Tässä työssä keskitytään EEG-menetelmään, joka on tällä hetkellä Suomessa eniten käytössä oleva neuromittausmenetelmä.

**FMRI** (functional magnetic resonance imaging) on toinen neuromittausmenetelmä, jossa mitataan aivojen verenvirtausten muutoksia siihen tarkoitettulla laitteistolla toiminnan aikana (Ariely & Berns, 2010). Tässä työssä esitellään paljon erilaisia tutkimustuloksia maailmalta, joissa on käytetty tätä menetelmää neuromarkkinoinnissa. Suomessa tätä menetelmää ei ole tällä hetkellä käytössä liike-elämässä neuromarkkinointiin liittyen.

**Markkinointitutkimus** esiintyy tässä työssä pääosin niin, että neuromarkkinoinnilla haetaan vastauksia yleensä niihin asioihin, jotka liittyvät markkinointitutkimuksella selvitettäviin asioihin. Aaker, Kumar ja Day (2009) määrittivät markkinointitutkimuksen roolin johtamisen päätöksenteossa niin, että se on osa markkinoinnin suunnitteluprosessia. Markkinoinnin suunnitteluprosessi koostuu tilanteen analysoinnista, strategian kehittämisestä, markkinoinnin ohjelman kehittämisestä ja implementoinnista.

Tässä työssä luodaan ensin katsaus tieteelliseen kirjallisuuteen ja neuromarkkinoinnin nykytilaan Suomessa. Tämän jälkeen seuraa empiirinen osuus ja tutkimuksessa verrataan tuloksia alun teoriaosuuteen. Tämä työ on luonteeltaan teorian ja aineiston välimaastossa. Tuomen ja Sarajärven mukaan (2002) tällainen teorian ja aineiston välillä olevaa työtä voidaan kutsua abduktiiviseksi. Siinä aineisto ei välttämättä perustu suoraan teoriaan, mutta siinä on kuitenkin yhtymäkohtia. Eskolan (2001) mukaan tällaisessa lähestymistavassa aineistossa esiin tuleville asioille etsitään vahvistuksia tai selityksiä, jotka toimivat tulkintojen tukena ja työssä voi esiintyä myös sellaisia empiirisiä löydöksiä, joissa ei ole vastaavuuksia aiempiin tutkimuksiin.

## 2 NEUROMARKKINOINTI

### 2.1 Neuromarkkinoinnin määritelmiä

Neuromarkkinointi on vielä kohtuullisen uusi asia tieteessä ja erityisesti markkinoinnissa. Itse neuromarkkinoinnin termin määritteli ensimmäisen kerran vuonna 2002 saksalainen professori Ale Smidts. Hän määritteli neuromarkkinoinnin niin, että se on aivomekanismien tutkimista kuluttajakäyttäytymisen ymmärtämiseksi, jotta saadaan kehitettyä parempia markkinointistrategioita (Boricean 2009, 116; Lim 2018, 206).

Neuromarkkinoinnin tieteellinen tutkiminen tapahtuu useissa eri tieteissä, kuten neurotieteessä, psykologiassa ja liiketoimintaan liittyvissä tieteissä. Varsinkin neurotieteen tutkijat nostavat usein eettisen puolen esiin. Neuromarkkinoinnissa kuvannetaan aivoja ja käytetään tuloksia hyödyksi liiketoiminnassa. Tässä pelätään, että aivoista löytyy ns. ”buy button” eli ostonappula; tai tehdään niin hyviä mainoksia, joita ei voida vastustaa (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007, 199). Tämän vuoksi osa pelkää, että neuromarkkinoinnin avulla pystytään manipuloimaan ihmistä ja saamaan häntä tekemään asioita, joita ei muuten tekisi.

Neuromarkkinointia toteutetaan pääsääntöisesti aivoja kuvantamalla ja tähän on käytössä useita erilaisia tekniikoita. Näistä suurin osa on kalliita laitteita ja ne on kehitetty yleensä lähtökohtaisesti muuhun tarkoitukseen kuin neuromarkkinointiin, kuten lääketieteelliseen tarkoitukseen. Kuvantamisen kustannukset ovatkin suurimmassa osassa näistä tekniikoista täten kalliita, jos verrataan hintoja esimerkiksi perinteiseen markkinointitutkimukseen (Plassman ym. 2007, 156).

Smidts, Hsu, Sanfey, Boksem, Ebstein, Huettel, Kable, Karmakar, Kitayama, Knutson, Liberzon, Lohrenz, Stallen, ja Yoon (2014, 265) totesivat, että enää ei ole kyse siitä, että neurotiede ja neurotieteen metodit eivät pystyisi tarjoamaan hyödyllistä tietoa kuluttajakäyttäytymiseen. Tietomäärä on kasvussa siihen liittyen, että ihmisen päätöksentekoon vaikuttaa fysiologiset tekijät. Lisäksi artikkelissa todetaan, että

neuromarkkinointi tieteenä voisi hyötyä keskitetystä ja ohjelmallisesta lähestymistavasta, jollaista käytetään neuroekonomiassa (Smidts ym. 2014, 265).

Myös Lim (2018, 205) toteaa artikkelissaan kootusti, että monet tutkijat ovat vaatineet suurempaa neuromarkkinoinnin ohjelmallista ja integroivaa tutkimista, jotta siitä tulisi täysivaltainen osa-alue markkinoinnin tieteessä ja sitä esiintyisi enemmän yleisimmissä markkinoinnin joulaleissa (Breiter, Block, Blood, Calder, Chamberlain, Lee, Livengood, Mulhern, Raman, Schultz, Stern, Viswanathan & Zhang (2015); Lee ym. 2018; Lim 2018, 205; Smidts ym. 2014).

Neuromarkkinoinnin termi määriteltiin vuonna 2002 ja ensimmäisen kerran termi neuromarkkinointi ilmeni akateemisessa julkaisussa vuonna 2007, jolloin Lee ym. (2007) sekä Fugate (2007) julkaisivat artikkelit lähes samanaikaisesti The International Journal of Psychophysiology sekä The Journal of Consumer Marketing -julkaisuissa (Lee, Brandes, Chamberlain & Senior 2017, 878; Lee ym. 2018, 4).

Ennen tätä aikaa tutkimuksia käsiteltiin mm. neuroekonomian (neuroeconomics) nimen alla (Lee ym. 2018, 4). Hubert ja Kenning (2008, 272) määrittelivät artikkelissaan, että neuromarkkinointi on neuroekonomian (neuroeconomics) osa-alue, jossa käsitellään markkinoinnin liittyviä ongelmia aivokuvantamisen metodien ja tiedon avulla.

Neuromarkkinoinnin tavoitteena on saada vankempi asema markkinointitieteessä ja erityisesti markkinoinnin tärkeimmissä joulaleissa (Breiter ym. 2015; Lee ym. 2018; Smidts ym. 2014). Myös Plassmann, Venkatram, Huettel ja Yoon (2015) määrittelivät, että neurotieteelliset menetelmät voidaan tulevaisuudessa hedelmällisesti liittää osaksi markkinoinnin teoriaa, kun ratkaistaan tiettyjä haasteita oikealla tavalla.

Lim (2018) määritteli artikkelissaan neuromarkkinoinnin vapaasti suomennettuna seuraavasti: ”Neuromarkkinointi on monitieteellistä tiedon alaa, joka käyttää neurotieteellisiä konsepteja, teorioita ja metodeita (tai työkaluja ja tekniikoita tallentaakseen aivojen ja neuronien toimintaa käyttäytymisen aikana) tutkiakseen aivojen ja hermoston systeemejä ymmärtääkseen vaistomaista tai luonnollista ihmisen käyttäytymistä mitä tulee kognitioon ja tunteisiin, tiedostettuun ja tiedostamattomaan

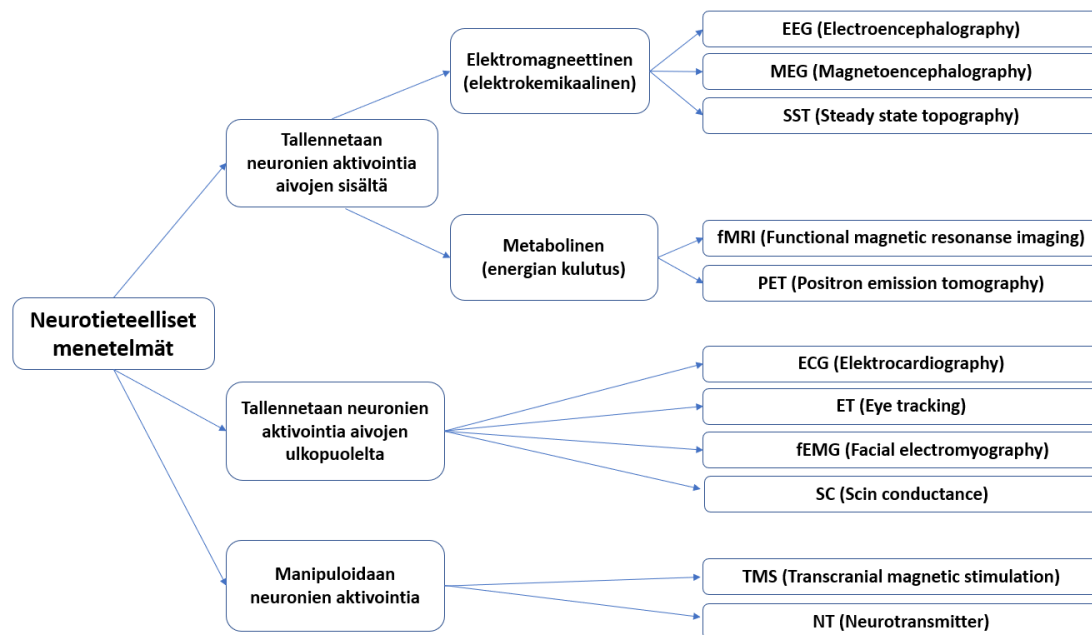
reagointiin markkinoinnin ärsykkeisiin, jossa tieto neuromarkkinoinnin analysoinnin avulla johtaa markkinoinnin teorian, suunnittelun ja implementoinnin kehitykseen ja edistämiseen markkinoinnin strategiassa kaupallisten (esim. myynti) tai ei kaupallisten (esim. käyttäytymisen vaikutukseen sosiaalisen hyvän puolesta) markkinoinnin tavoitteissa.” (Lim 2018, 206).

Jonkin verran on ollut erilaisia näkemyksiä siitä, onko neuromarkkinointi enemmän tieteellinen ala kuin liiketaloudellinen ala (Fisher, Chin, & Klizman 2010). Esimerkiksi Lee ja kollegat (Lee ym. 2007) näkevät alan enemmän tieteellisenä, kun taas esim. Hubert ja Kenning (2008) näkevät neuromarkkinoinnin enemmän liiketoiminta-alueena kuin akateemisena tutkimuksena. He ehdottavatkin, että neurotieteellinen kuluttajatutkimus, jota Lee ja kollegat kutsuvat neuromarkkinoinniksi, määriteltäisiin kuluttajan neurotieteeksi (consumer neuroscience) ja neuromarkkinointi olisi tämän osa-alueen kapeampi määritelmä, jossa neuromittauksen tuloksia käytetään käytännön johtamiseen (Fisher ym. 2010, 211).

## **2.2 Neuromittausmenetelmät**

Neuromarkkinoinnin tieteellinen kirjallisuus käsittelee paljon itse mittausmenetelmiä. Tämän vuoksi on myös tässä työssä hyvä ottaa eri menetelmät lyhyesti käsittelyyn. Lisäksi itse neuromittausmenetelmät ja niiden ominaispiirteet voivat tuoda erilaisia hyötyjä neuromarkkinointiin ja on muutenkin olennainen osa itse neuromarkkinointia.

Neuromittauksessa voidaan käyttää useita eri menetelmiä. Seuraavassa (Lim 2018, 207) kuviossa 1 on kuvattu laajemmin, mitä eri menetelmiä neuromarkkinoinnissa hyödynnetään.



Kuvio 1. Neuromarkkinoinnissa hyödynnettävät neurotieteelliset menetelmät. Mukailtu Lim (2018, 207)

Kuten kuviosta 1 on nähtävissä, neurotieteellisiä menetelmiä on olemassa useita erilaisia ja yleensä neuromarkkinoinnin lähteenä käytetään aivojen neurokuvantamista. Käytännössä tässä työssä näistä alkuperäisiä englannin kielisiä nimiä, koska nimet ja varsinkin niiden lyhennelmät ovat yleisessä käytössä myös Suomessa. Lukijan on helpompi seurata tekstiä, kun lyhennelmiä ei käännetä.

Neurokuvantamisen tyypillisimmät neljä menetelmää ovat EEG (electroencephalography), MEG (magnetoencephalography), PET (positronemission tomography) sekä fMRI (functional magnetic resonance imaging) (Lee ym. 2018, Plassman ym. 2007). Näistä maailmalla suosituin menetelmä on fMRI, mutta käytännössä sen menetelmän hyödyntäminen on kallista (Plassman ym. 2007). Kaikki nämä neljä menetelmää mittaavat aivojen neuronien toimintaa aivojen sisältä. EEG -mittaus perustuu aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen. MEG mittaus perustuu aivojen hermojen sähköisten magneettikenttien muutoksien mittaamiseen. fMRI mittaus perustuu aivojen verenkierron muutosten mittaamiseen toiminnan aikana ja PET perustuu aivojen kemiallisten aineiden määrien muutoksiin. Taulukossa 1 on koostettu näiden neljän eri menetelmien hyödyt ja haitat sekä hintatasoa.

Taulukko 1. Neljän neurotieteellisen menetelmän hyötyjä ja haittoja. Mukailtu Plassman ym. 2007.

Tekniikka	EEG	MEG	PET	fMRI
Mitä mitataan	Sähköisiä vaihteluita	Magneettisia vaihteluita	Muutoksia aineenvaihdunnassa	
<b>Hyödyt / Haitat</b>				
Potentiaaliset riskit osallistujille	++ ei invasiivinen	++ ei invasiivinen	- Invasiivinen - Suljetun paikan kammo	++ ei invasiivinen - Suljetun paikan kammo
Ajallinen resoluutio	++ erittäin hyvä	++ erittäin hyvä	- rajoitettu	- rajoitettu
Tilallinen resoluutio	- rajoitettu	- rajoitettu	+ hyvä	++ erittäin hyvä
Datan keräyksen kustannukset	++ erittäin kustannus-tehokasta	- kallista	- kallista	- kallista
Data-analyysin kompleksisuus	- kohtalaisesta korkeaan	- kohtalaisesta korkeaan	- suhteellisen korkea	- suhteellisen korkea

Vertaan tässä lyhyesti vain EEG-mittausta ja fMRI-mittausta, koska myöhemmin tässä työssä viitataan pääosin näihin kahteen menetelmään ja lukijan on hyvä ymmärtää lyhyesti näiden menetelmien pääpiirteet. Kirjallisuuskatsauksessa voidaan lyhyesti sivuta muillakin menetelmillä tehtyjä tutkimuksia, mutta en ota niissä kantaa tarkemmin itse mittausmenetelmiin muuten kuin EEG:n ja fMRI:n osalta, jotta tutkimus pysyy rajatumpana.

fMRI mittauksessa siis kuvataan aivojen verenkierron muutoksia toiminnan aikana (Ariely & Berns 2010, 288; Plassmann ym. 2007, 155). fMRI mittaa useita eri asioita, kuten veren virtausta, veren virtauksen voimakkuutta ja veren happipitoisuutta aivoissa. (Plassman 2007, 155). Hyvinä ominaisuuksina fMRI mittaamisessa on se, että se pystyy mittaamaan muutoksia syvältä aivoista, mutta toisaalta se ei pysty mittaamaan kovin herkkiä muutoksia. Sen mittaamistarkkuus ajallisesti on 1-10 sekuntia. (Ariely & Berns 2010, 288). Normaalisti fMRI laitteen alkukustannus on korkea (Plassmann ym. 2007, 155), arviolta alkukustannus on noin 1 miljoona dollaria ja käyttökustannukset vuosittain 100 000 – 300 000 dollaria (Ariely & Berns 2010, 288).

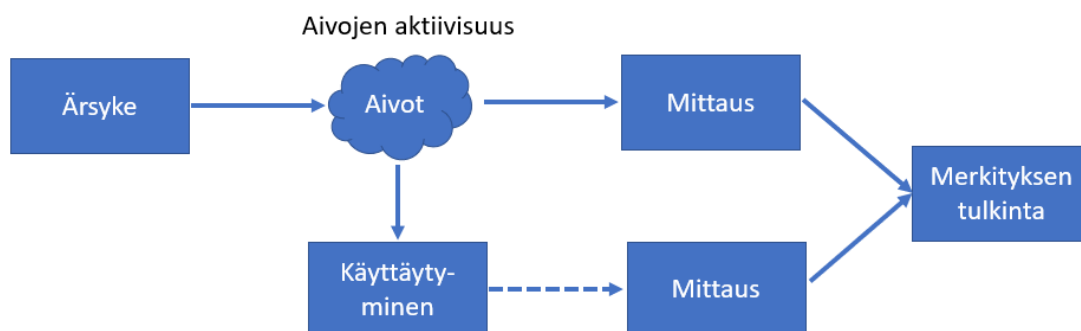
EEG-mittaaminen perustuu aivojen sähkömagneettisten muutosten mittaamiseen päänahan päältä elektrodien avulla. Mittaustarkkuus on ajallisesti tarkkaa, sillä sen avulla pystytään mittaamaan millisekuntien muutoksia aivojen sähkömagneettisessa

värähtelyssä. Toisaalta taas mittausmenetelmä ei pysty mittaamaan muutoksia syvältä aivoista, jolloin joskus kyseenalaistetaan mittaamisen luotettavuus päätöksentekoon liittyen. Ariely ja Bernds (2010) toteavat, että hyvänä puolena EEG-mittauksessa on se, että alkukustannus laitteille on matala, jopa alle 10 000 dollaria. EEG-mittausmenetelmässä voi tulla häiriöitä helpommin ja sen vuoksi datan käsittely vaatii jonkin verran työtä (Ariely & Bernds 2010, 288; Plassman ym. 2007, 155).

Telpaz, Webb, ja Levy (2015) vertasivat EEG:tä ja fMRI:tä kuluttajien valintojen ennustamisessa ja totesivat, että EEG voi olla hyvä käytännön väline markkinointitutkimukseen. Heidän mukaansa tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta, jotta näiden löydösten yleisyys voidaan todentaa (Telpaz ym. 2015).

## 2.3 Neuromarkkinoinnin prosessi

Neuromittaus on olennainen osa itse neuromarkkinointia, joten kokonaiskäsitteen saamiseksi aihepiiristä on myös hyvä kuvata lyhyesti, miten neuromarkkinoinnin prosessi etenee. Oheisessa mukaillussa Leen ym. (2017) artikkelin kuviossa 2 on kuvattuna tyypillinen empiirinen neuromarkkinointitutkimuksen kulku (Lee ym. 2017, 879)



Kuvio 2. Neuromarkkinointitutkimuksen kulku. Mukailtu artikkelista Lee ym. (2017, 879)

Suurin osa neuromarkkinointiprojekteista on tapaus- tai ärsykepohjaisia. Siinä tutkimuskohteille näytetään hyvin suunniteltuja ärsykejä (kuten mainontaa tai pakkauksia) ja samaan aikaan aivojen aktiivisuutta mitataan. Lisäksi samaan aikaan



voidaan mitata myös jotakin käyttäytymistä (esimerkiksi valinta). Mahdollisesti myöhemmin mitataan jotain fysiologisia tai psykologisia mittareita ja tästä muodostetaan tutkimuksen viitekehys. Tällaiset lähestymistavat ovat dominoivia kognitiivisessa neurotieteessä, mutta myös neuromarkkinoinnissa (Lee ym. 2017, 880).

Osallistujamäärät neuromittauksessa vaihtelevat yleensä 20-60 henkilön välillä. Otoskoko on normaaliin kvantitatiiviseen tutkimukseen nähden pieni, mutta toisaalta on kvalitatiiviseen tutkimusotteeseen verrattuna jo hyvää luokkaa. Ariely & Berndts (2010) toteavatkin artikkelissaan, että hyvä otoskoko neuromarkkinoinnissa minimissään olisi 30 henkilöä. Jos tuloksia halutaan tarkastella eri alaryhmissä, otoskoko tulisi olla selvästi suurempi, jotta tarkastelua voisi tehdä alaryhmittäin (Ariely & Berndts, 290).

Jos tutkimuksessa halutaan tehdä samalla vastaajaryhmällä kysymyksiä esim. kvantitatiivisesti, tulee ottaa huomioon alhainen otoskoko ja tulosten yleistettävyyden rajoitukset. Jos taas samasta haastattelujoukosta halutaan tehdä kvalitatiivisella otteella syventäviä haastatteluja tai ryhmäkeskusteluja, on otoskoko tällöin jo riittävän hyvällä tasolla. Joskin on hyvä ottaa huomioon, että sama ryhmä on jo altistunut materiaalille, jolloin haastatteluosuuksissa materiaalia on nähty jo pidemmän aikaa ja niiden analysointiin on käytetty aikaa jo ennen varsinaista haastattelua.

## **2.4 Neuromarkkinoinnin tieteellinen katsaus**

### **2.4.1 Katsaus tieteellisiin artikkeleihin yleisellä tasolla**

Vaikka termiä ”neuromarkkinointi” käytettiin tieteellisissä artikkeleissa ensimmäisen kerran vasta vuoden 2007 (Lee ym. 2017; Lee ym. 2018) aikana, oli sitä ennen tehty tutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleita aiheesta. Tällöin terminä oli käytössä mm. neuroekonomia (neuroeconomics). Lisäksi neurotieteen tai kuluttajien neurotieteen (esim. neuroscience tai consumer neuroscience) nimellä on tehty paljon tutkimuksia, joissa on tutkittu miten eri aivojen osa-alueet reagoivat esim. informaation brändeistä tai erilaisiin valintatilanteisiin (Hubert & Kenning 2008). Seuraavassa koosteessa ei eritellä minkä nimen alla (neurotiede, neuroekonomia vai neuromarkkinointi) tutkimuksia on tehty, vaan tuodaan yleisesti esiin laajemmin, mitä tässä aihepiirissä on tutkittu.

Neuromarkkinointi pohjautuu pitkälti neurotieteeseen, psykologiaan ja neuroekonomiaan, joten on hyvä luoda lyhyt katsaus tutkimuksiin ennen varsinaisen neuromarkkinoinnin termin laajempaa käyttöönottoa, laajemman ymmärryksen lisäämiseksi aihealueesta. Taulukossa kaksi on lyhyt kooste valikoiduista neuromarkkinoinnin tutkimuksista yleisellä tasolla.

Taulukko 2. Katsaus valikoituihin neuromarkkinoinnin tutkimuksiin. Mukailtu artikkeleista: Eser, Isin & Tolon (2010) (Alkuperäinen lähde Kenning, Plassmann & Ahlert (2007), 147) sekä Hubert ja Kenning (2008).

Kirjoittajat, (vuosi)	Aihe / Menetelmä	Kysymys / ongelma	Tulos
Rossiter & Silberstein (2001)	Osallistujat katsoivat eri mainoksia ja sen jälkeen kysyttiin mitä yksittäisiä-kohtauksia he muistivat. / EEG	Onko mahdollista saada tietää, miten hyvin mainokset muistetaan neuronien aktivoinnin kautta?	Kohtaukset, jotka vaikuttivat vasemmassa aivopuoliskossa nopeasti, muistettiin paremmin.
Erk, Spitzer, Wunderlich, Galley & Walter (2002)	Päätös eri tuotteiden välillä / fMRI	Onko mahdollista löytää neurologinen korrelaatio tuotteen houkuttelevuuden arviointiin?	Tuotteet, jotka symbolisoivat varakkuutta ja statusta johtivat korkeampaan aktiivisuuteen aivojen palkitsemiskeskuksessa
Deppe, Schwindt, Kugel, Plassmann & Kenning, (2005)	Valinta eri brändien välillä / fMRI	Mitkä neuronit korreloivat brändi-informaation kanssa liittyen päätöksentekoprosessiin?	Tilanteissa, joissa on epäilyttävä uskottavuus, brändin informaatiolla on suuri vaikutus päätöksentekoprosessiin.
McClure ym. (2004)	Valinta eri brändien, tuotteiden ja makukokemusten välillä /fMRI	Miten brändi informaatio vaikuttaa makukokemukseen samanlaisilla tuotteilla?	Riippuen testihenkilölle annetusta brändi-informaatiosta, eri alueet aivoissa aktivoituvat virvoitusjuomaa juodessa. Jos vastaaja uskoo,

			että hän juo suosikki brändiään, palkitsemiskeskuksen alue aktivoituu.
Plassmann, Kenning, Mohr, Backhaus & Ahlert (2006)	Valinta kaupan brändistä lojaalien ja etäisten asiakkaiden välillä / fMRI	Mikä on neuromekanismi brändin lojaalisuuden takana?	Lojaalit kaupan asiakkaat verrattuna ei-lojaaleihin, näyttivät merkittävää neuraalista aktivointia aivoissa, jotka liittyivät palkitsemisprosessiin, kun heidän suosittu kauppa on valintavaihtoehtona.
Kenning, Plassmann, Kugel, Schwindt, Pieper & Deppe (2007)	Erilaisten mainosten houkuttelevuus / fMRI	Voiko havaittu mainoksen houkuttelevuus vaikuttaa tiettyjen neuronien aktivointiin?	Houkuttelevat mainokset johtivat voimakkaampaan aktivointiin tietyillä osin aivoja.

Taulukossa 2 on tuotu esiin muutamia neuromarkkinoinnin / kuluttajan neurotieteen tutkimuksia ja niiden tuloksia. Monet tutkimuksista liittyivät siihen, aktivoituvatko tietyt osa-alueet aivoissa testitilanteessa ja täten vahvistavat olemassa olevia markkinoinnin teorioita myös aivojen neuronien aktivoinnin myötä.

Yllä mainituista yksi mielenkiintoisimmista tuloksista oli McCluren ym. (2014) tekemä testi, jossa samanlaista virvoitusjuomaa juodessa aivot reagoivat voimakkaammin, jos etukäteen oli paljastettu testihenkilölle, että hän juo suosikkibrändiään. Ilman tätä tietoa brändistä, aivojen reagointi ei ollut niin voimasta pelkän maun perusteella. (McClure ym. (2014)

Kumar (2015, 526) nosti kootusti esiin mihin eri yritykset ovat käyttäneet neuromarkkinointia hyödykseen, josta on kooste taulukossa 3.

Taulukko 3. Erilaisia yrityksiä ja sovellusalueita. Mukailtu, Kumar (2015).

Yritys	Sovellus	Toimiala
P&G	Huoneen raikastajan lanseerauksessa	Päivittäistavara
Motorola	Tuote-designissa	Matkapuhelinvalmistus
Delta Airline	Saavuttaa hyötyä asiakaskokemuksessa	Lentoyhtiö
Hyundai	Auton ulkoisen olemuksen vaihdon yhteydessä	Autoteollisuus
Frito Lay	Mainosten, tuotteiden ja pakkausten testaamisissa ja oppimisessa	Ruoka
PepsiCo	Kuinka olla houkuttelevampia naisille	
Yahoo	Testata ennakkolanseerauksen tehokkuutta brändikampanjassa	IT/Teknologia
Paypal (ebayn kanssa)	Identifioida nopeus ja turvallisuusasioita verkko-ostamisessa	IT/Teknologia
Microsoft	Ymmärtääkseen Xbox käyttäjien sitoutuneisuutta pelin pelaamisen aikana sisältäen tunteet yllätyksestä, tyytyväisyydestä ja turhautumisesta	IT/Teknologia
Buick Motors	Jälleenmyyjien asiakaskokemusten kehittämiseksi	Autoteollisuus
Google	Testata YouTube:n eri mainosmuotojen tehokkuutta	IT/Teknologia
The Weather Channel	Testata katsojien reaktioita kolmeen erilaiseen promootioesitykseen suosituista sarjasta	Televisio / Media

Taulukossa 3 on mainittuna yritys ja mihin tarkoituksiin eri yritykset ovat käyttäneet neuromarkkinointia hyväkseen. (Kumar, 2015, 526). Yrityksillä on ollut useita erilaisia käyttökohteita. Lisäksi neuromarkkinointia on hyödynnetty hyvin erilaisilla toimialoilla. Tämä osoittaa, että neuromarkkinoinnilla voi olla hyötyjä usealla eri toimialalla ja useissa sovelluskohteissa.

Neuromarkkinointi (tai kuluttajien neurotiede) on käsitellyt kaikkia markkinointi-mixin osa-alueita: tuote (product), hinta (price), jakelu (place), myynnin edistäminen (promotion) ensimmäisen kymmenen vuoden aikana tutkijoiden toimesta (Smidts ym. 2014, 259). Lim (2018) koostaa hyvin artikkelissaan neuromarkkinoinnin tutkimuksen kohteita, joita ovat yleiset neuromarkkinoinnin näkymät sekä yleiset näkökulmat neuromarkkinointiin. Näistä yleisen tason osa-alueista on olemassa eniten tieteellisiä artikkeleita markkinoinnin jounaaleissa (Lim 2018, 212-213).

Yllä mainittujen lisäksi neuromarkkinoinnin tieteelliset artikkelit ovat käsitelleet aihetta seuraaviin teemoihin liittyen: mainontaan (esim. huomiota, vaikutusta, muistia, haluttavuutta, preferenssiä ja myyntiä), brändeihin (brändin huomioon, kokemukseen, pitämiseen, muistamiseen, piirteisiin tai persoonaan), tuotepakkauksiin ja niiden esityksiin (esim. design), hinnoitteluun (esim. hintatietoisuuteen), henkilökohtaisiin eroavuuksiin ja päätöksentekoon (esim. ostopäätös, WOM (word of mouth eli suosittelu)) (Lim 2018, 212-216).

Karmarkar, Shiv ja Knutson (2015) tutkivat hinnoittelun vaikutusta ostopäätökseen fMRI-kuvantamisen sekä käyttäytymisen tasolla. Tutkimuksessa oli tarkoitus selvittää, miten hinnan näyttäminen eri vaiheissa vaikuttaa ostopäätökseen. Sen mukaan hinnan näyttäminen aikaisin voi olla eduksi, sillä sen jälkeen tuotteen ominaisuuksia ja hyötyjä verrataan ensin esitettyyn hintaan ja tuotteen arvo ymmärretään, jolloin se voi vaikuttaa myönteiseen ostopäätökseen (Karmarkar, Shiv, & Knutson 2015).

Cosic (2016) käsitteli artikkelissaan neuromarkkinointia markkinointitutkimuksen näkökulmasta. Artikkelin käsitteli erilaisia mittaustapoja ja mittaustapoja. Lisäksi siinäkin, kuten monessa muussa artikkelissa, käsiteltiin yhtenä kulmana kuluttajien vapaata tahtoa ja mahdollisuutta, että neuromarkkinointi vaikuttaisi kuluttajien vapaaseen tahtoon. Näin kuitenkin ei ole. Artikkelin yhtenä päähuomiona oli, että joskus perinteisten menetelmien tuottama tieto esimerkiksi mainonnan tutkimisessa on epätarkkaa, jolloin neuromarkkinoinnin rooli on toimia näitä täydentävänä menetelmänä (Cosic 2016).

Myös Hammou, Galib & Melloul (2013) käsitelivät kootusti neuromarkkinointia markkinointitutkimuksen näkökulmasta. Yhtenä päätuloksena artikkelissa todettiin, että informaatio, jota kerätään esimerkiksi ryhmäkeskusteluiden muodossa, ei ole välttämättä aina luotettavaa. Neurotiede on osoittanut, että kaikkeen tekemiseemme vaikuttaa aina ensin tunteemme (Hammou ym. 2013).

Plassmann, Ramsøy, & Milosavljevic (2012) totesivat, että neurotieteessä on ainakin kahdella tavalla potentiaalia ymmärtää brändien taustalla olevaa psykologiaa. Ensimmäinen on se, että jos yhdistetään tilastollisia malleja tietojenkäsittelyyn ja

yhdistetään tämä neurotieteeseen, pystytään näiden tietojen avulla paremmin ennustamaan käyttäytymistä verrattuna perinteisiin menetelmiin (Plassmann ym. 2012, 32). He jatkavat, että yhdistämällä eri neurotieteellisiä menetelmiä, voidaan luoda aivojen ja käyttäytymisen malli, jonka avulla ymmärretään paremmin kuluttajien valintojen psykologiaa (Plassmann ym. 2012, 32).

#### **2.4.2 Neuromarkkinointi mainonnan tutkimisessa**

Mainonta on tietyllä tavalla yksi loogisimmista neuromarkkinoinnin kohteista. Mainonnalla halutaan vaikuttajaa kuluttajien mieleen ja usein saada aikaiseksi tunnereaktioita sekä jättää mainoksesta muistijälki, joka johtaisi myöhemmin myönteiseen ostopäätökseen.

Plassmann ym. (2007) mukaan mainonnalla on kaksi tehtävää; joko suora tehtävä mainoksen aikana aktivoimalla kuluttajat soittamaan tiettyyn numeroon ja/tai vaikuttajaa kuluttajien ajattelutapaan, joka johtaa käyttäytymisen muuttumiseen myöhemmin. Plassman ym. (Plassmann ym. 2007, 151) ja Lim (2018, 214) toteavatkin, että mainonta koetaan hyväksi kohteeksi neurotieteelliselle tutkimukselle. Mainontaan liittyviä neuromarkkinoinnin tieteellisiä artikkeleita ovat kirjoittaneet useat eri tutkijat ja tässä nostetaan esiin kootusti näiden tutkijoiden löydöksiä mainontaan liittyen.

Bellmanin, Nenycz-Thielin, Kennedyn, Larguinin, McCollin ja Varanin (2017) yksi löydös tutkimuksessaan oli se, että positiivista vaikutusta (esim. huumori) mainoksissaan hakevat mainostajat hyötyisivät neuromittauksen tai kasvojen tunnistuksen mittaamisesta perinteiseen menetelmiin tai intuitioon verrattuna.

Boksemin & Smidtsin (2015) osoittivat artikkelissaan, että EEG mittauksen avulla voidaan ennustaa menestystä markkinoilla, mitä tulee markkinointimateriaalin testaukseen verrattuna perinteisiin menetelmiin. EEG:n kustannustehokkuuden avulla jo pienikin kehitys materiaalissa voi johtaa parempiin tuloihin (Boksem & Smidts 2015, 490).

Couwenbergin, Boksemin, Dietvorstin, Wornin, Verbeken ja Smidtsin (2017, 365) tutkimuksen yksi tulos oli se, että neuronien aktivointi aivojen palkitsemiskeskuksen ulkopuolella voi ennakoida mainoksen tehokkuutta ja voi olla merkityksellistä ymmärtää miksi mainos on tehokas, kun se liittyy mainoksen toiminnallisiin osiin.

Daugherty, Hoffman ja Kennedy (2016) totesivat tutkimuksessaan, että menestyneet ja ei menestyneet mainokset vaikuttivat merkittävästi eri lailla tietyissä osin aivoja. Näiden erojen jäljittäminen neuronien aktivoinnissa tiettyihin lähteisiin mahdollistaa uudet teorialat ja oletukset mainonnan tehokkuuden tai tehottomuuden mahdollisista syistä (Daugherty ym. 2016, 3174).

Deitz, Royne, Peasley ja Coleman (2016) osoittivat tutkimuksellaan, että EEG-neuromittaus antaa parempaa tietoa mainosten menestymisestä kuin perinteinen paneelitutkimus. Onnistunut mainonta ainakin osittain määritellään pitkän ajan vaikutuksilla ja heidän löydöksensä viittaavat siihen, että neuromittauksen tiedostamattoman puolen mittaus on avain mainosten tunteisiin aiheuttamien vaikutusten ymmärtämiseen (Deitz ym. 2016, 225).

Fugaten (2007) artikkelin mukaan neuromarkkinoinnista tulee tulevaisuudessa olemaan hyötyä erityisesti mainonnan tehokkuuden mittaamisessa tieteellisemmin, kun voidaan mitata tarkemmin katsojan huomiota mainokseen sekä miten mainos vaikuttaa katsojan emotionaaliseen mielentilaan, kuten jännitykseen ja huumoriin.

Plassman ym. (2007, 17) totesivat artikkelissaan, että mainonnan vaikutuksia ei voida aina mitata suoraan välittömällä myynnillä vaan mainonnan vaikutuksissa brändin mielikuvan muutokseen tulee mainostajien ja neurotietelijöiden yhdessä tutkia miten mainos vaikuttaa muistiin ja pidemmällä aikavälillä käyttäytymisen muuttumiseen.

Pozharliev, Verbeke ja Bagozzi (2017, 359) ehdottivat artikkelissaan, että mainosten tutkimisen neuromittauksen avulla voisi tulevaisuudessa tehdä laboratorio-olosuhteiden sijasta normaalissa sosiaalisessa kontekstissa, jossa normaalisti altistutaan mainonnalle. Tämä voi kuitenkin olla haasteellista riippuen käytettävästä neuromittaamismenetelmästä. Kaikki menetelmät eivät sovellu sellaiseen tilaan, missä

on muitakin häiriötekijöitä tai toisaalta on sellaisia laitteita, mitä ei pystytä helposti siirtämään paikasta toiseen.

Venkatramanin, Dimokan, Pavloun, Von, Hamptonin, Bollingerin, Hershfieldin, Ishiharan ja Winerin (2015) tutkimuksen mukaan neuromittaus yhdistettynä perinteisiin mittaamisiin lisää menestyvän mainonnan ennustamisen voimaa. Heidän mukaansa neurotiede yhdistettynä markkinointitutkimukseen rikastaa markkinoinnin teoriaa ja kehittää markkinoinnin onnistumisen malleja (Venkatram ym. 205, 450).

Myös Geske & Bellur (2008), Marci (2006), Shen & Morris (2016) käsitelivät artikkeleissaan neuromarkkinointia mainonnan näkökulmasta. Geske ja Bellurin (2016) näkökulmana oli verrata miten aivot reagoivat, kun käsitellään tietoja printtimainoksesta verrattuna tietokoneen näyttöön. Marcin (2016) tutkimuksen mukaan mainoksen kontekstilla oli iso merkitys mainoksen sitoutumiseen, kun samalla mainoksella testattiin erilaisia versioita. Shen ja Morris (2016) totesivat fMRI-mittauksen avulla, että mainonnalla on vaikutusta aivoissa tiettyjen tunteiden osa-alueisiin.

Toisaalta taas muutamat tutkijat näkevät myös haasteita tässä asiassa. Varan, Lang, Barwise, Weber ja Bellman (2015) nostivat artikkelissaan toisenlaisen näkökulman neuromarkkinoinnin liittymistä mainonnan tehokkuuden mittaamiseen. Tärkeimpiä huomioina heillä oli mm. se, että neuromarkkinoijat mainostavat neuromittaamista muita menetelmiä tarkempana menetelmänä, koska ne mittaavat neurologisia ja biologisia prosesseja. He totesivat, että on erittäin tärkeää, että mainostajien tulee valita tällainen neuromarkkinoija huolellisesti, koska käytössä olevia menetelmiä on paljon erilaisia ja ne ovat vaihtelevan taseisia. Yksi päätulos oli se, että kuluttajien neurotieteessä tarvitaan suurempaa läpinäkyvyyttä mittareiden ja metodien suhteen (Varan ym 2015).

Myös Lajante, Droulers ja Amarantini (2017) päätyivät samansuuntaisiin tuloksiin artikkelissaan. He totesivat, että mittaamisen luotettavuus liittyy paljon menettelytapoihin sekä itse mittaamiseen. He jatkavat, että siihen vaikuttaa myös signaalien prosessointi ja vastausten kvantifiointi. Mainonnan tutkijoiden tulisikin kiinnittää huomiota datan laatuun (Lajante ym. 2017). Kennedy ja Northover (2016)



tutkivat miten neuromittauksen avulla tehdään parempia mainonnan päätöksiä ja mitä näiden päätöksentekijöiden tulisi kysyä palvelun tarjoajilta, jotta saadaan luotua parhaita käytänteitä neuromittauksen hyödyntämistä mainonnan kehittämisessä.

Kootusti edellä mainituista tutkimuksista voidaan todeta, että mainonnan suunnittelu ja sen tehokkuuden ennustaminen hyötyy, jos neuromarkkinointia käytetään näissä prosesseissa onnistuneesti. Mainonnan tutkiminen neuromittauksen avulla voi olla tarkempaa ja luotettavampaa verrattuna perinteisiin menetelmiin ja se voi tuottaa tarkempia ja luotettavampia tietoja mainonnan kehittämisen tueksi. Vaikka neuromittauksen edut mainonnan kehittämisessä ovat monelta osin selkeät, on sekä datan laatuun sekä parhaisiin käytänteisiin hyvä keskittyä, jotta tuloksista saadaan luotettavia ja niitä voidaan käyttää onnistuneesti hyödyksi liiketoiminnassa.

#### **2.4.3 Neuromarkkinointi pakkausten ja tuote-esittelyiden tutkimisessa**

Tuotepakkauksiin ja tuote-esittelyihin liittyviä neuromarkkinoinnin tieteellisiä artikkeleita ei ole julkaistu niin paljon kuin esimerkiksi mainontaan liittyviä. Pakkauksiin ja tuote-esittelyihin liittyviä artikkeleita ovat kirjoittaneet muutamat tutkijat, joista tässä on muutamia mielenkiintoisia löydöksiä tähän aihealueeseen liittyen.

Hubert, Hubert, Florack, Linzmayer ja Kenning (2013) tutkivat miten impulsiivinen ostamistapa näyttäytyy aivojen reaktioissa, kun näytetään houkuttelevaa, ei houkuttelevaa ja neutraalia tuotepakkausta. Tutkimuksen tuloksena oli se, että houkuttelevat pakkaukset verrattuna neutraaleihin pakkauksiin aiheuttivat intensiivisempää muutosta aivojen alueilla, jotka liittyivät impulsiiviseen järjestelmään. Toiseksi houkuttelevat ja ei houkuttelevat pakkaukset verrattuna neutraaliin pakkaukseen aiheuttivat vähemmän aktiviteettimuutoksia aivojen reflektiivisessä systeemissä. Kolmanneksi he totesivat, että houkuttelevat pakkaukset aktivoivat alueita, jotka liittyvät palkkioon ja ei houkuttelevat aktivoivat alueita, jotka liittyivät negatiivisiin tunteisiin. Tulokset siis viittaavat siihen, että on olemassa voimakas linkki impulsiivinen ostamistavan ja aivojen aktivoinnin välillä, mitkä liittyvät impulsiivisiin ja reflektiivisiin prosesseihin (Hubert ym. 2013).

Stoll, Baecke ja Kenning (2008) tutkivat myös, miten houkutteleva ja ei houkutteleva pakkaus vaikuttaa aivoissa fMRI-mittauksen avulla. Tutkimuksen tuloksena oli se, että pakkaukset vaikuttavat eri tavalla. Houkutteleva pakkaus vaikuttaa enemmän mm. aivojen palkitsemiskeskuksesta ja täten voidaan alustavasti todeta, että houkuttelevat pakkaukset saavat todennäköisesti enemmän huomioita myyntipaikoissa ja sitä kautta enemmän myyntiä aikaiseksi varsinkin päivittäistavaroissa (Stoll ym. 2008).

Jai, O'Boyle ja Fang (2014) tutkivat miten vaatteiden tuote-esittelyssä tapahtuvat tuotteen zoomaus ja kiertonäkymä vaikuttaa aivoissa, kun sitä mitataan neuromarkkinoinnin keinoin (fMRI-mittauksella). Tuloksena oli se, että vaikka zoomaus voi herättää enemmän visuaalista havainnointia tuotearviointiprosessissa, kiertonäkymä herättää enemmän miellyttävyyttä ja palkintoa tuotteen arviointiprosessissa (Jai ym. 2014).

Reimannin, Zaichkowskyn, Neuhausin, Benderin ja Weberin (2010) tutkimuksen mukaan (käytettiin mm. fMRI-mittausta) esteettiset pakkaukset valitaan herkemmin verrattuna hyvin tunnettujen brändien standardipakkauksiin. Palkitsemisella on merkittävä rooli esteettisessä tuotekokemuksessa (Reimann ym. 2010).

Kootusti edellä olevista tutkimuksista voidaan todeta, että erilaiset pakkaukset ja tuote-esittelyt vaikuttavat aivoissa eri tavalla. Jos pakkaus on tehty hyvin ja se on houkutteleva, se aktivoi aivoja ja varsinkin aivojen palkitsemiskeskusta enemmän. Tämä taas voi johdannaaisesti näkyä myynnissä päivittäistavaroiden osalta, jossa lopullinen ostopäätös tehdään nopeasti itse hyllyn vieressä. Pakkausten kehittäminen liittyy oleellisesti myös itse tuotteen kehitykseen ja on tärkeä osa-alue tuotteeseen liittyviä kokonaisominaisuuksia kehitettäessä.

#### 2.4.4 Neuromarkkinoinnin haasteita kirjallisuudessa

Aiemmissa kappaleissa tuotiin esiin useita eri käyttökohteita neuromarkkinointiin liittyen. Jotta tarkastelu olisi riittävän monipuolista, on hyvä ottaa myös esiin kriittistä ajattelua ja siihen liittyviä haastavia ajatusmalleja.

Yksi paljon kirjallisuudessa esiin nostettu seikka on neuromarkkinoinnin eettisyys. Lim (2018) jakaa eettisyyden huolen neuromarkkinoinnissa kahteen eri osa-alueeseen, toisaalta testihenkilöiden suojelemiseen ja toisaalta tieteelliseen luotettavuuteen, validiuteen ja tulosten läpinäkyvyyteen (Lim 2018, 209). Neuromittausten tuloksissa ei tulisi koskaan katsoa yksittäisten henkilöiden tuloksia vaan aina isomman joukon tuloksia kerralla. Lisäksi tutkimukseen osallistujien anonymiteetti on tärkeää, kuten kaikessa muussakin tutkimuksessa. Neuromittaamisen prosessia aina mittaamistapahtumasta, datan analysointiin ja tulkitsemiseen on hyvä avata mahdollisuuksien mukaan, jotta ei tule vaikutelmaa epämääräisestä mustan laatikon analyysistä.

Baron, Zaltman ja Olson (2017) toivat neuromarkkinointiin liittyen muutamia seikkoja, jotka aiheuttavat kysymysmerkkejä neuromarkkinointiin liittyen. Yksi asia on se, että neuromittauksen aivojen aktivoinnin korrelaatioita käyttäytymiseen on yliarvioitu (Baron ym. 2017, 900). Tosin tätä varten neurotieteilijät ovat kehittäneet ns. best practise toimintamalleja tutkimuksen asetelmaan ja datan analysointiin, jotta välttyttäisiin mm. tältä yllämainitulta haasteelta (Baron ym. 2017, 901). Tämän lisäksi varsinkin EEG-mittaukseen liittyvän aivosähkökäyrien liittymistä itse tutkittavaan materiaaliin (esim. mainokseen) ei voida aina todentaa (Baron ym. 2017, 902).

Baron ym. (2017) toteavat kuitenkin, että kun markkinoinnin toimiala ottaa käyttöön toisella toimialueella kehitettyä tietoa tai metodeita, on hyvä noudattaa sitä varten kehitettyjä ns. best practise malleja. Lisäksi uusien menetelmien käytössä on hyvä lisätä läpinäkyvyyttä ja päästä eroon ns. mustan laatikon malleista ja tuoda täsmällisesti ja kurinalaisesti esiin uusien menetelmien kelvolliset ja merkitykselliset oivallukset asiakkaille (Baron ym. 2017, 903).

Yoon, Gonzalez, Bechara, Berns, Dagher, Dubé, Huettel, Kable, Liberzon, Plassmann, Smidts ja Spence (2012) nostivat artikkelissaan esiin muutamia huolenaiheita liittyen neuromarkkinoinnin roolista lisätä uutta lähestymistapaa perinteisen kuluttajien päätöksenteon tutkimiseen. Heidän ensimmäinen huoli on se, että uudenlaisen koulutuksen käynnistyskustannukset ovat poikkeuksellisen korkeat. Heidän mukaan tutkijat ja jatko-opiskelijat tarvitsevat asianmukaista koulutusta ja se on enemmän kuin uuden muuttujan tai paradigman opettelu. He jatkavat, että tämä alue vaatii uuden tavan ajatella ja se tulisi osata linkittää yleiseen teoreettiseen näkökulmaan. He toteavat, että toiseksi olisi tärkeää kalibroida odotuksia siitä, mitä neuromarkkinointi voi realistisesti toimittaa. Myös tutkimuskysymyksiin pitää osata suhtautua oikealla tavalla, yksittäisen ihmisen päähän ei voi mennä ja ennustaa minkä hammastahnamerkin hän valitsee seuraavalla kerralla, kun asioi kaupassa. Kuitenkin Yoon ym. toteavat, että aivojen mittaaminen voi oikealla tavalla tuoda lisää näkemystä ja ymmärrystä testata erilaisia teorioita (Yoon ym. 2012, 483-484).

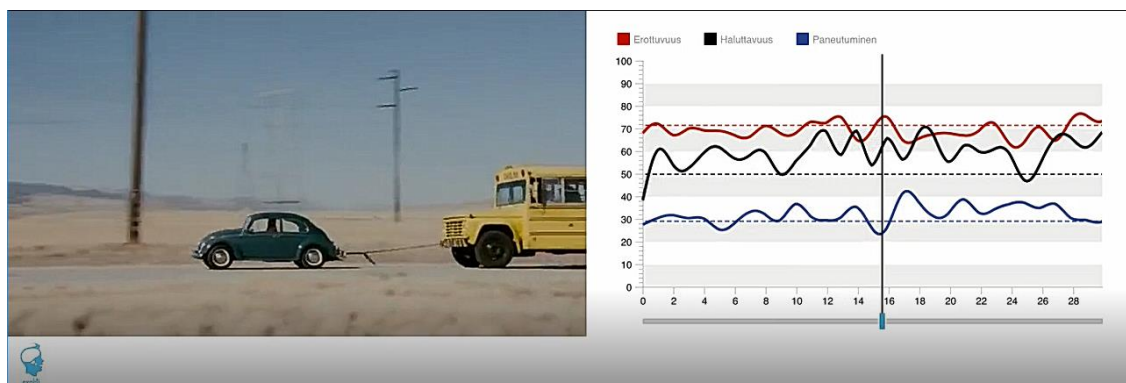
## **2.5 Neuromarkkinointi Suomessa**

Suomessa neuromarkkinointia tekevät muutamat firmat, jos ajatellaan neuromarkkinointia laajasti sisällyttäen siihen myös esimerkiksi silmänliikkeen mittauksen. Tässä työssä keskitytään siihen neuromarkkinoinnin osa-alueeseen, jossa aivojen reaktioita mitataan aivojen sisältä ja näitä tietoja käytetään hyväksi päätöksenteossa. Suomessa tähän liittyvää neuromittausta käytännössä toteuttaa ainakin yritys nimeltä Exakti Intelligence Oy. Yritys on perustettu vuonna 2011 ja on keskittynyt puhtaasti neuromittaukseen. Näistä aiemmissa kappaleissa eritellyistä mittausten menetelmistä Suomessa Exakti Intelligence käyttää EEG-menetelmää. Lyhyesti mainittuna EEG mittaaminen tapahtuu suoraan kuluttajan aivojen päältä oheista kuvion 3 mallista mittausslakkaa käyttäen.



Kuvio 3. EEG-mittauksessa käytettävä mittauslakki. Exakti Intelligence (2013).

Aivoista on tunnistettu eri osa-alueet, jotka ovat vastuussa eri toiminnoista. Exakti on määritellyt nämä nimillä: erottuvuus, ensivaikutelma, haluttavuus ja paneutuminen. Oheisessa mittauslakissa on 8 eri mittaria, jotka mittaavat näiden osa alueiden aktivoitumista, kun mittaustilanteessa näytetään erilaisia ärsykeitä, kuten mainontaa tai pakkauksia. Aivojen tuottama sähkömagneettinen värähtely rekisteröidään mittaamishetkellä millisekunnin tarkkuudella, kun aivot reagoivat testissä oleviin materiaaleihin. Tämä tieto lähetetään raakadatana tietokantaan, jossa data puhdistetaan häiriöistä ja sen jälkeen MATLAB-ohjelmisto käsittelee sen tietyn koodin perusteella ja muuttaa numeeriseen muotoon, jonka perusteella testissä olleesta materiaalista voi tehdä tulkintaa (Exakti Intelligence 2013).



Kuvio 4. Esimerkki tuloksista mainosfilmin tutkimuksessa. Exakti Intelligence (2013), 22.

Kuviossa 4 on esimerkkikuva neuromittaustuloksista liittyen mainosfilmin testaukseen. Tuloksissa on aina koko testijoukon tulokset yhdessä, eikä yksittäisten vastaajien tuloksia koskaan eritellä. Oheinen pysäytyskuva on pysäytetty 15,5 sekunnin kohdalle. Samaan aikaan vasemmalla mainosfilmi etenee ja oikealla näkyy tulokset mainosfilmille samalla aikajanalla. Mainosfilmin tuloksista raportoidaan nämä aiemmin mainitut asiat: 1) erottuvuus (punainen viiva), joka on tiedostamatonta visuaalista erottuvuutta, 2) haluttavuus (musta viiva), joka on sekä tiedostamatonta että tiedostettua houkuttelevuutta sekä 3) paneutumista (sininen viiva), joka korreloi muistamisen kanssa (Exakti Intelligence 2013). Lisäksi katkoviivoilla esitetään tulokset datapankkia vasten, jossa on tässä kirjoitushetkellä noin 160 videomainoksen tulokset (Miettinen, 2019)

Taulukossa 4 on esitetty Exaktin käyttämän EEG-menetelmän kolme mittaria tarkemmin, kun tutkitaan mainosfilmiä tai sellaista materiaalia, joissa on liikkuvaa kuvaa tai ääntä ja tulokset halutaan saada aikajanalle.

Taulukko 4. Exakti Intelligencen käyttämät EEG-mittauksen mittarit ja mihin kysymyksiin niiden avulla pyritään vastaamaan. Miettinen (2019).

EROTTUVUUS	HALUTTAVUUS	PANEUTUMINEN
Erottuvuus mittaa ärsykkeen tiedostamatonta visuaalista huomiointia.	Haluttavuus mittaa sekä tietoista että tiedostamatonta houkuttelevuutta.	Paneutuminen mittaa ärsykkeen prosessoimiseen kohdistuvien resurssien määrää.
Erottuuko ärsyke muiden joukosta?	Pidätkö tästä vai enkö pidä?	Herättääkö tämä ajatuksia ja jääkö mieleen?

Nämä mittarit ovat tärkeitä markkinoinnin ja markkinointiviestinnän kannalta, kun halutaan saada kuluttajien huomio puoleensa. Taulukon 4 alimmalla rivillä on havainnollisesti se, mikä on kunkin mittarin tarkoitus. Erottuvuuden avulla pyritään saamaan aivojen kiinnittämään huomiota ärsykkeeseen. Tämän voi saada näyttämällä mitä erilaisempia kuvia (positiivisia tai negatiivisia). Haluttavuus on taas puolestaan sellaista, että ihminen joko haluaa lähestyä asiaa ja kokee sen sellaiseksi, että se on puoleensa vetävää, positiivista. Toisaalta jos asia on testihenkilön kannalta negatiivista, niin silloin hän ei halua olla tekemisissä asian kanssa. Paneutuminen puolestaan taas korreloi muistamisen kannalta siinä mielessä, että kun aivot prosessoivat asiaa enemmän, niin todennäköisesti siitä jää parempi jälki muistiin. Paneutumista voi saada aikaiseksi positiiviset tai negatiiviset tai jopa epäselvät asiat.

Jos tutkitaan taas esimerkiksi mainoskuvia tai muuta sellaista materiaalia, jossa ei ole tarve saada tuloksesta aikajanaa, niin mittareita on tällöin käytössä neljä (Exakti Intelligence, 2013). Tässä tapauksessa yllä olevan kuvion mittari ”Haluttavuus” jaetaan kahteen eri osa-alueeseen, ensivaikutelmaan sekä kiinnostukseen. Yllä olevan kuvion ”Haluttavuuden” mittariin verrattuna tämä mittaus eroaa siinä, että ensivaikutelma puhtaasti tiedostamaton osa, joka tapahtuu niin nopeasti, ettei ihminen itse ehdi vielä tiedostaa sitä (Exakti Intelligence, 2013).

## 2.6 Neuromarkkinoinnin asemointi tässä tutkimuksessa

Neuromarkkinoinnin avulla vastataan yleensä kysymyksiin, jotka liittyvät markkinointitutkimuksen avulla selvitettäviin asioihin. Vaikkakin neuromarkkinointi voi tuottaa sellaista tietoa, mitä perinteisellä markkinointitutkimuksella ei voi tuottaa otan tässä isommassa kuvassa tarkasteluun markkinointitutkimuksen ja mihin sillä haetaan vastauksia.

Aaker ym. (2007) määrittelivät markkinointitutkimuksen roolin johtamisen päätöksenteossa niin, että se on osa markkinoinnin suunnitteluprosessia. Markkinoinnin suunnitteluprosessi koostuu tilanteen analysoinnista, strategian kehittämisestä,

markkinoinnin ohjelman kehittämisestä ja implementoinnista. Tämä on ikuisesti jatkuva kehä, joka palaa aina lähtöpisteeseen (Aaker ym. 2007, 9). Näissä jokaisessa vaiheessa markkinointitutkimus tekee suuren työn selvittääkseen ja ratkaistakseen erilaisia asioita ja sen jälkeen valitakseen tietyn tavan toimia erilaisista vaihtoehdoista (Aaker ym. 2007, 9-10).



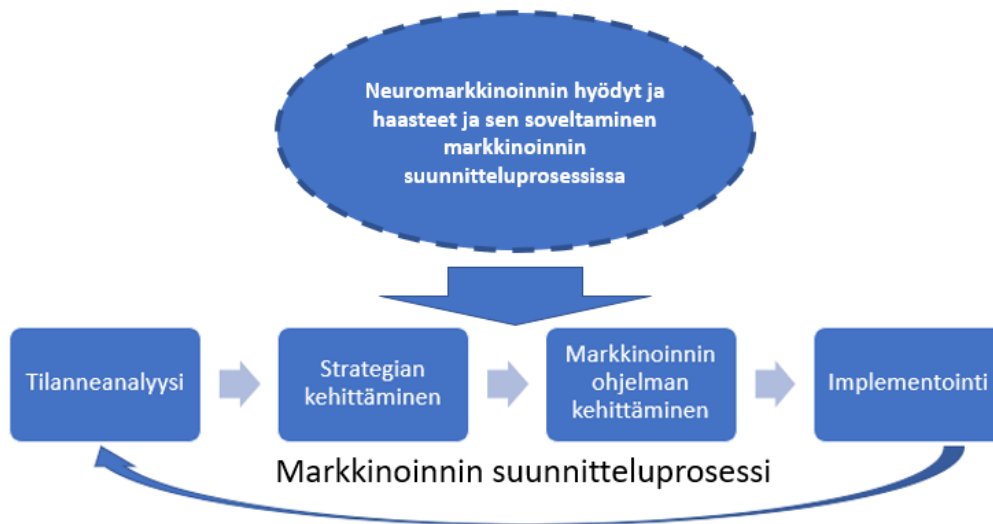
Kuvio 5. Markkinoinnin suunnitteluprosessi ja sen vaiheiden osa-alueet. Mukailtu Aaker ym. 2007, 9.

Kuviossa 5 on kuvattu markkinoinnin suunnitteluprosessi, jossa markkinointitutkimuksella on merkittävä rooli (Aaker ym. 2007, 9-10). Tässä työssä siis neuromarkkinointi asemoituu kuluttajan käyttäytymisen ymmärtämiseen, jota tutkitaan markkinointitutkimuksen keinoin, joka taas on osa markkinoinnin suunnitteluprosessia markkinoinnin päätöksenteossa. Tässä otetaan tarkasteluun erityisesti markkinoinnin ohjelman kehittäminen, sillä oletuksena siihen saadaan eniten tietoa neuromarkkinoinnin keinoin. Markkinoinnin ohjelman kehittäminen sisältää Aakerin ym. (2007) mukaan mm. seuraavat osa-alueet: segmentointipäätökset, tuotepäätökset (sisältäen mm. minkälainen pakkaus houkuttelee asiakkaita), jakelupäätökset, mainonta ja promootiopäätökset (sisältäen minkälaista mainontaa tulisi käyttää), henkilökohtaiset myyntipäätökset, hintoihin liittyvät päätökset (mm. mitä hintatasoja pitäisi vaihtaa), brändipäätökset (mikä nimi, logo, symboli ja slogan tulisi liittää tuotteeseen sekä miten brändin lojaalisuutta voisi kasvattaa) sekä asiakastytyvyyden päätökset (Aaker ym. 2007).



## 2.7 Tutkimuksen viitekehys

Tutkimuksen viitekehyksenä on tutkia neuromarkkinoinnin hyötyjä ja haasteita sekä sen soveltuvuutta markkinoinnin suunnitteluprosessiin. Tutkimuksen viitekehys on esitetty kuviossa 6.



Kuvio 6. Tutkimuksen viitekehys.

Tutkimuksen tuloksissa keskitytään kuviossa 6 ensin neuromarkkinointiin ja sen ominaispiirteisiin, tuoden esiin sen hyötyjä ja haasteita, käyttökohteita ja tulevaisuuden näkymiä. Tämän jälkeen verrataan tuloksia tähän Aakerin ym. (2007) markkinoinnin suunnitteluprosessiin. Tarkemmin on tarkoitus ymmärtää, mikä rooli neuromarkkinoinnilla on suunnitteluprosessissa, minkälaisiin asioihin saadaan vastauksia ja ovatko ne enemmän operatiivisia vai strategisia – vai molempia.

### **3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS**

#### **3.1 Laadullinen tutkimus**

Tämä tutkimus on tutkimusotteeltaan kvalitatiivista. Koskisen, Alasuutarin ja Peltosen (2005) mukaan laadullisen tutkimuksen merkitys on lisääntynyt kauppatieteissä. Heidän mukaansa laadullinen tutkimus asemoituu yleensä esitutkimukseksi ennen varsinaista kvantitatiivista tilastollista tutkimusta tai niin, että laadullinen tutkimus syventää ensin tehdyn tilastollisen tutkimuksen löydöksiä. He kuitenkin toteavat, että laadullista tutkimusta ei tarvitse laittaa yhteen tilastollisen tutkimuksen kanssa vaan hyvä laadullinen tutkimus toimii hyvin yksin sellaisenaan (Koskinen ym. 2005, 24).

Tuomi ja Sarajärvi (2002, 19) pohtivat, että onko laadullinen tutkimus tyypiltään teoreettista vai empiiristä. Heidän mukaansa kaikki tutkimus on teoreettista, jos siihen sisältyy ihmisen ajattelua ja henkistä tarkastelua. Heidän mukaansa määrällinen ja laadullinen tutkimus on aina teoreettista, jos siinä on tutkimuksen status.

Tässä työssä päädyttiin laadulliseen menetelmään aiheen luonteen vuoksi ja sen rajoitusten vuoksi. Tässä haluttiin saada sellaisten henkilöiden mielipiteet esiin, joilla on omakohtaista kokemusta neuromarkkinoinnista. Tämä rajasi mahdollisten haastateltavien joukon jo niin pieneksi (alle 30 henkilöä), joten määrällinen tutkimus ei tulisi kyseeseen. Jos neuromarkkinoinnista haluttaisiin yleisiä mielipiteitä päättäjien keskuudesta, olisi määrällinen tutkimus silloin perusteltua käyttää tutkimusotteena.

#### **3.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuskohteet**

Tutkimuksen empiirinen osuus toteutettiin kvalitatiivisilla teemahaastatteluilla. Haastattelut tapahtuivat kaikki henkilökohtaisin haastatteluin ja teemahaastattelut toteutettiin puolistrukturoidulla keskustelurungolla. Keskustelu eteni haastateltavien kanssa etukäteen liitteenä 1 olevan keskustelurungon mukaisesti, mutta vaihteli vastaajakohtaisesti ja vastauksista riippuen jokaisessa haastattelussa. Hirsjärven &

Hurmeen (2009) mukaan tällainen osittain avoin ja osittain järjestetty haastattelu sijoittuu avoimen ja täysin strukturoidun lomakehaastattelun välimuotoon. Käytännössä tällaisesta puolistrukturoidusta haastattelusta käytetään nimeä teemahaastattelu, kun siinä käytetään kysymyksiä tarkoituksenmukaisista teemoista, mutta ei käytetä välttämättä samoja kysymyksiä jokaisen haastateltavien kanssa (Hirsjärvi & Hurme, 2009).

Tällaista puolistrukturoitua teemahaastattelua oli perusteluna käyttää siksi, koska aiheena oleva neuromarkkinointi on sellainen, että haastateltavat eivät päivittäin työskentele tämän aiheen kanssa ja osalla oli mennyt jo jonkin aikaa edellisestä projektista, joten tarkat kysymykset auttoivat vastaajia pääsemään syvemmälle aiheeseen. Hirsjärven ja Hurmeen (2009) mukaan puolistrukturoidun teemahaastattelun yksi hyvä käyttämisen peruste onkin se, että muistamattomuuden aiheutetaan tuovan virheellisiä vastauksia. Lisäksi oli kuitenkin hyvä antaa haastateltaville oma ääni kuuluville eikä keskustelurunkoa tarvinnut noudattaa orjallisesti jokaisessa haastattelussa.

Neuromarkkinoinnista ja erityisesti aivojen sisältä EEG-menetelmällä toteutettavista neuromarkkinointiprojekteista riittävästi kokemusta omaavia henkilöitä on vähän Suomessa, arviolta alle 30 henkilöä. Tässä tapauksessa kvalitatiivinen teemahaastattelu on paras tapa saada tietoa ylipäättään ja samalla myös sellaista tietoa, joka on riittävän syvällistä. Riittävällä kokemuksella tarkoitetaan tässä sitä, että on ollut itse merkittävässä vastuussa joko neuromarkkinointiprojektien toteuttamisesta asiakkaalle tai on itse ollut asiakkaan puolella ostajana ja tutkimustulosten hyödyntäjänä. Neuromarkkinoinnista jonkin verran kuulleita tai tietäviä on luonnollisesti enemmän. Myös neuromarkkinointiprojektien tulosten purkutilaisuuksissa on ollut enemmänkin henkilöitä paikalla, mutta osa on ollut vain kuulijoina eivätkä täten osaa syvällisesti keskustella aiheesta.

Tutkimuksen empiirisessä osuudessa haastateltiin sekä neuromarkkinointiprojektien tuottajia että hyödyntäjiä. Tuottajat olivat sellaisia henkilöitä, jotka ovat itse vastanneet neuromarkkinointiprojekteista toteuttamisen näkökulmasta ja työskentelevät neuromittaus-, markkinatutkimus- tai mediatoimistoissa. Hyödyntäjät olivat taas

sellaisia, jotka ovat olleet asiakkaina eli toimineet neuromarkkinointiprojektien ostajina ja tulosten hyödyntäjinä. Nämä molemmat ryhmät valittiin tähän tutkimukseen sen vuoksi, että saadaan riittävä määrä haastatteluja ja riittävän laaja näkemys neuromarkkinoinnin kokemuksista Suomessa. Yksi, joskin haastava vaihtoehto, olisi ollut haastatella pelkästään neuromarkkinointia hyödyntäneitä, mutta heitä on käytännössä niin vähän, että haastatteluiden saaminen olisi voinut olla vaikeaa ja toisaalta taas lisätiedon määrä ei välttämättä olisi ollut merkittävä nyt tehtyjen haastatteluiden tuoman sisällön suhteen.

Tämä haastatteluiden valinta on myös ollut yksi teemahaastattelun tärkeimmistä asioista, sillä Hirsjärven ja Hurmeen (2009) mukaan kysymisten harkitsemisen lisäksi myös haastateltavien valinta tulee tehdä harkitusti eli tutkimukseen osallistuvia henkilöitä ei tule valita satunnaisesti vaan tutkimukseen tulee valita sellaisia henkilöitä, joiden avulla saadaan todennäköisesti parhaiten aineistoa tutkimuksen kannalta relevanteista asioista.

Hirsjärven ja Hurmeen (1991) mukaan teemahaastattelussa otoskoko on melko pieni, kysymysalueet pääpiirteittäin määritelty, työmäärä analyysivaiheessa suuri sekä tutkijan paneutuminen suuri sekä saadun tiedon määrä syvä (Hirsjärvi & Hurme, 1991, 38). Tässä tutkija itse oli syvällisesti perehtynyt aiheeseen, jolloin tutkimushaastattelut sujuivat luonnollisesti ja tutkija osasi tehdä hyvin täydentäviä ja syventäviä kysymyksiä keskustelun edetessä.

### **3.3 Aineiston keruu**

Tutkimuksen empiria kerättiin niin, että joulukuussa 2018 tehtiin ensimmäinen haastattelu, joka toimi samalla pilottihaastatteluna. Tämän pilottihaastattelun jälkeen keskustelurunkoa hieman muutettiin ja loput haastattelut tehtiin tammi- ja helmikuussa 2019. Kaikki haastattelut suoritettiin henkilökohtaisina haastatteluina osallistujille helpossa paikassa. Käytännössä haastatteluista suurin osa tehtiin vastaajien työpaikalla rauhallisessa paikassa, yleensä neuvotteluhuoneessa tai vastaavassa. Muutama haastattelu tehtiin työpaikan kahvilassa tai yleisessä kahvilassa. Kaikki haastattelut

nauhoitettiin, jonka avulla saatiin kaikki tiedot helposti muistiin eikä haastattelun pituus venynyt sen vuoksi, että samalla olisi tehty muistiinpanoja.

Teemahaastatteluita toteutettiin kaikkiaan 12. Haastateltavista kuusi oli toiminut neuromarkkinointiprojektien tuottajan roolissa ja kuusi oli toiminut neuromarkkinoinnin hyödyntäjän roolissa. Osa haastateltavista oli vaihtanut työpaikkaa, joten haastattelussa ohjeistettiin muistelemaan niitä projekteja, joissa oli ollut mukana, vaikka nyt olikin eri työpaikassa ja työtehtävissä. Tutkimuksen haastattelut suoritettiin luottamuksellisesti niin, että vastaajan työpaikan nimi eikä henkilön nimi tule esille. Sen avulla varmistettiin, että saadaan riittävän syvällistä tietoa ja toisaalta nimien ja yritysten mainitseminen ei tuo tutkimukseen mitään sisällöllistä arvoa.

Taulukossa 5 on eritelty tutkimuksen haastattelut, niiden aikataulut ja niiden kesto. Haastatteluiden kestot menivät välille 28 – 49 minuuttia. Keskimäärin yksi haastattelu kesti 37 minuuttia. Haastatteluiden alussa juteltiin yleisistä asioista ja niin sanotusti lämmiteltiin ennen varsinaisia haastatteluita. Haastattelun nauhoitus alkoi vasta tämän lämmittelyn jälkeen ja keskittyi tiiviisti tutkittavan asian ympärille.

Taulukko 5. Haastatteluiden aikataulu, kesto, paikka ja haastateltavien rooli.

Haastateltava	Rooli	Haastattelun ajankohta	Haastattelun kesto	Haastattelun paikka
1	Tuottaja	4.12.2018	38 min	Kahvila
2	Tuottaja	30.1.2019	32 min	Työpaikkakahvila
3	Tuottaja	30.1.2019	28 min	Työpaikkakahvila
4	Tuottaja	31.1.2019	32 min	Kahvila
5	Tuottaja	31.1.2019	34 min	Henkilön työpaikka
6	Hyödyntäjä	4.2.2019	47 min	Henkilön työpaikka
7	Hyödyntäjä	6.2.2019	45 min	Henkilön työpaikka
8	Hyödyntäjä	12.2.2019	38 min	Henkilön työpaikka
9	Tuottaja	12.2.2019	36 min	Kahvila
10	Hyödyntäjä	14.2.2019	36 min	Henkilön työpaikka
11	Hyödyntäjä	15.2.2019	34 min	Henkilön työpaikka
12	Hyödyntäjä	21.2.2019	49 min	Henkilön työpaikka

Taulukossa 5 on esitetty kaikki haastattelut haastatteluiden ajallisessa tekojärjestyksessä. Haastateltavat hyödyntäjät eli asiakkaan roolia edustavat

työskentelivät neuromarkkinointiprojekteja ostaessa seuraavilla toimialoilla: päivittäistavara-alan teollisuusyritykset (4 hlöä), kauppa (1) sekä media (1). Palvelun tuottajat eli tekijät edustivat seuraavia yrityksiä: markkinatutkimusyritys (1 hlöä), mediatoimisto (4) ja neuromittausyritys (1). Yksi haastateltava oli ollut myös asiakkaan puolella neuromarkkinointia ostamassa, mutta suurempi kokemus oli kuitenkin tullut tuottajan roolissa, joten tässä taulukossa hänet on laitettu tuottajaksi. Haastateltavien tittelit olivat olleet neuromarkkinointiprojekteja tehdessä seuraavat Insight Manager (6 hlöä), tutkimusjohtaja (4), markkinointijohtaja (1) ja toimitusjohtaja (1).

Keskimääräinen työkokemus vastaavista tai lähes vastaavista tehtävistä haastateltavilla oli yli 10 vuotta, muutamilla yli 20 vuotta. Yhdellä vastaajalla työkokemusta oli tätä vähemmän, reilu 3 vuotta. Pitkä työkokemus auttoi asettamaan asioita hyvin isompiin mittakaavoihin ja täten haastateltavat itse osasivat verrata neuromarkkinointia erittäin hyvin muihin menetelmiin laajan työkokemuksen ansiosta.

Jokainen hyödyntäjä omasi kokemuksia useista eri neuromarkkinointiprojekteista ja muutamat olivat toteuttaneet niitä eri tarkoituksiin. Tuottajapuolella oli suurin osa sellaisia, joilla oli kokemusta useista neuromarkkinointiprojekteista, mutta joukossa oli myös pari osallistujaa, jotka olivat tehneet vain yhden projektin. Vastaukset olivat kuitenkin pääpiirteissään samankaltaisia riippumatta tekijän kokemuksesta. Kuitenkin ne, joilla oli kokemusta useimmista projekteista, omasivat selkeästi varmemmat mielipiteet eri asioista ja heillä oli myös hieman syvällisempi käsitys ja ymmärrys aiheesta.

### **3.4 Aineiston käsittely ja analysointi**

Tutkimuksen haastatteluaineisto nauhoitettiin haastatteluhetkellä. Haastatteluiden jälkeen aineisto litteroitiin kokonaisuudessaan. Tässä haluttiin varmistaa, että aineisto tulee kokonaisuudessaan kirjalliseen muotoon, jotta sen käsittelyyn on monipuoliset mahdollisuudet. Hirsjärven & Hurmeen (2001) mukaan litteroinnin voi tehdä myös osittain. Heidän mukaan puolistrukturoidussa, tiettyihin teemoihin tarkasti keskittyvissä haastatteluissa voidaan litteroida tarvittaessa vain tutkimuksen kannalta tarpeelliset ja olennaiset kohdat. Silti on varminta tehdä litterointi kokonaan ja kattavasti sekä

rajaukset voidaan tehdä tämän jälkeen tarkemman harkinnan kautta (Hirsjärvi & Hurme, 2001).

Tämä tutkimus on menetelmältään abduktiivista eli teoriaohjaavaa. Se on induktiivisen ja deduktiivisen tutkimuksen välimaastossa, jossa aineiston analyysi ei perustu välttämättä kokonaan suoraan teoriaan, mutta liittymäkohdat teoriaan on ainakin osittain havaittavissa. Tällaisessa tapauksessa tutkimuksen aineistosta esiin tuleville asioille etsitään tulkintojen avuksi teoriasta vahvistuksia tai selityksiä (Tuomi ja Sarajärvi, 2002).

Laadullinen aineiston käsittely sisältää yleensä useita eri vaihteita ja Dey (1993) kuvaa laadullisen aineiston analyysia kolmivaiheisena, siihen kuuluu olennaisena osana kuvaus, luokittelu ja yhdistely (Hirsjärvi & Hurme, 2009, 41).

Hirsjärven ja Hurmeen (2009) mukaan aineiston kuvaileminen on itse analyysin perusta ja sen luokittelu on myös olennainen osa itse analyysia. Se luo pohjan haastatteluaineiston tulkinnalle, yksinkertaistamiselle ja tiivistämiselle. Kuitenkaan aineiston luokittelu ja sen koodaaminen tiettyihin luokkiin ei ole lopullinen tavoite analyysissä; vaan normaalisti ne ovat vain vaihteita, kun mennään kohti itse lopullisen analyysin rakentamista. Samaa haastattelutekstiä voidaan tulkita monilla eri tavoilla ja erilaisista näkökulmista (Hirsjärvi & Hurme, 2009).

Tutkimushaastatteluista purettuja litteroituja aineistoja käsiteltiin tässä teemoittelun avulla. Osittain haastatteluiden purussa käytettiin apuna myös luokittelua tukemassa teemoittelua. Saaranen-Kauppisen ja Puusniekan (2006) mukaan teemoittelua hyödyntävässä analyysissa aineistossa etsitään samankaltaisia teemoja, jotka voidaan ryhmitellä yhteen. Teemoja muodostetaan yleensä aineisista niin, että sieltä löytyy haastatteluja yhdistäviä asioita, mutta on myös mahdollista tehdä teorian tai viitekehyksen mukaisesti ohjautuvaa teemoittelua (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Tässä työssä keskustelurunko ohjasi teemoittelun pohjatyötä, mutta haastateltavat saattoivat nostaa esiin asioita omalla tavallaan ja samantyylliset asiat saattoivat esiintyä

erilaisten kysymysten ja vastausten yhteydessä. Jolloin samat teemat ja aiheet löytyivät eri haastatteluista välillä hieman eri kohdista. Lisäksi samat, vastaajalle tärkeät asiat, toistuivat usein eri kysymysten kohdalla moneen kertaan. Aineistoa tulikin lukea useaan eri kertaan, jotta siitä pystyi saamaan hyvän kokonaiskäsityksen jokaisen haastattelun kohdalla. Tämä onkin hyvän analyysin perusta myös Hirsjärven ja Hurmeen (2009) mukaan. Teemoittelu ohjasi tutkimuksen teoriaosuudessa esiin nostetut asiat. Lisäksi muutamia asioita löytyi, mitä ei oltu nostettu esiin ennen haastatteluja. Tämä on tyypillistä abduktiivisessa tutkimusotteessa sekä myös teemahaastattelulle usein tyypillinen löydös aineiston käsittelyn yhteydessä (Hirsjärvi & Hurme, 2009).

### **3.5 Aineiston luotettavuus**

Aineiston luotettavuus voi olla heikkoa, jos kaikkia haastateltavia ei ole oikeasti haastateltu tai haastatteluista muodostettujen äänitallenteiden kuuluvuus on heikkoa tai litterointi vaihtaa sääntöjä haastatteluiden alussa tai lopussa tai jos aineistosta tehtävä luokittelu on sattumanvaraista (Hirsjärvi & Hurme 2009, 185). Tässä työssä nämä yllä mainitut asiat ovat kunnossa, joten siltä osin luotettavuus aineistoon on hyvällä tasolla.

Luotettavuus liittyy myös Hirsjärven & Hurmeen mukaan muihin asioihin, kuten validiteuteen. Tosin Peräkylän (1997, 202) mukaan validiudella on erilaisia muotoja kvalitatiivisissa menetelmissä verrattuna kvantitatiivisiin menetelmiin (Hirsjärvi & Hurme 2009, 185).

Validius määritellään usein rakennevalidiutena. Rakennevalidiudessa on kyse siitä, että käsitteleekö tutkimus sitä, mitä sen on aiottu käsittelevän. Eli käytetäänkö tutkimuksessa sellaisia käsitteitä, jotka peilaavat tutkituksi aiottua ilmiötä. Loppujen lopuksi on kyse tulkinnan ongelmasta (Hirsjärvi & Hurme 2009, 187). Tämä on tärkeää myös kvalitatiivisessa tutkimuksessa.

Hirsjärvi ja Hurme mainitsevat, että validius on peräisin kvantitatiivista menetelmistä ja onkin hyvä miettiä, että miten kvalitatiivisessa tutkimuksessa tämä korvattaisiin. Kuitenkin on tärkeää, ettei tutkimusta tehdä miten tahansa. Tutkijan pitäisi kuvata aineiston käsittely niin, että siitä käy ilmi, miten hän on päätenyt analyysissään tiettyyn



lopputulokseen. Vaikka toinen tutkija käsittelisi samaa aineistoa, voi hän silti päätyä toisenlaiseen lopputulokseen ilman, että se on tutkimuksen tai tutkimusmenetelmän huonoutta (Hirsjärvi & Hurme 2009, 188-189).

Tässä työssä pyritään luotettavuuden osalta mahdollisimman hyvään tasoon, mutta koska kyseessä on melko uuden asian, kuten neuromarkkinoinnin tutkiminen, on ajassa tapahtuva muutos tuloksissa hyvinkin todennäköistä. Tämä tulisi ottaa huomioon, jos tutkimusta toistetaan jossain vaiheessa ja tuloksia verrataan tämän työn tuloksiin.

Haastattelupyyntöihin vastattiin yhtä lukuun ottamatta myönteisesti, mikä nostaa aineiston luotettavuutta siltä osin. Haastateltavat kertoivat tässä asioista innostuneesti ja aihe koettiin ylipäättään kiinnostavaksi. Muutamilla haastateltavilla varattu haastattelu-aika ylittyi, mutta haastateltavilla ei kuitenkaan ollut itsellä tarvetta lopettaa haastattelua. Tämä kertoo siitä, että asiasta keskusteltiin ja asiaan syvennyttiin mielellään.

## 4 TULOKSET

### 4.1 Haastateltavien kokemukset neuromarkkinoinnista

Neuromarkkinoinnilla koettiin olevan useita erilaisia hyötyjä suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin. Seuraavissa kappaleissa käydään tutkimuksen empiriassa esiin tulleita, vastaajien itse nostamia hyötyjä. Lisäksi neuromarkkinointiin liittyen kyseltiin haasteita ja ne on raportoitu alla olevien kappaleiden sisällä niissä asioissa, joissa niitä ilmeni. Tämän avulla saadaan monipuolinen kuva neuromarkkinointiin liittyvistä asioista, ja asioita pystytään pohdiskelemaan monelta eri kantilta eikä vain myönteisessä valossa. Täten aiheeseen tuodaan rikkaampaa näkemystä. Lisäkin on pyritty tulosten kohdalla vertaamaan sitä olemassa olevaan tieteelliseen kirjallisuuteen ja täten osoittamaan miten Suomessa neuromarkkinointiin liittyvät asiat koetaan suhteessa kansainväliseen tieteelliseen kirjallisuuteen.

#### 4.1.1 Neuromarkkinointi menetelmänä

Kun haastateltavilta kysyttiin, miten he suhtautuvat eettiseltä kannalta neuromarkkinointiin, oli tulos melko yksiselitteinen. Yhtä haastateltavaa lukuun ottamatta kaikki pitivät menetelmää samanlaisena tai lähes samanlaisena kuin muita markkinointitutkimusmenetelmiä. Jos testihenkilö on suostunut testiin eikä tuloksissa yksilöidä yksittäisen ihmisen vastauksia eikä niitä yhdistetä hänen muihin henkilökohtaisiin tietoihinsa, ei siinä koeta olevan mitään ongelmaa.

*” Se on tietenkin tärkeää, ettei katsota tuloksia yksittäisen ihmisen kannalta, vaan katsotaan koko joukkoa. Vähän niin kuin kyselytutkimuksessakin ei siinäkään katsota yhden ihmisten vastauksia tai yhteistietoja tai taustamuuttujia. Samalla tavalla neurossakin. Ei siltä osin kummempi kuin muutkaan menetelmät.” (Haastateltava 5)*

Osa vertasi neuromarkkinointia muuhun markkinointiin ja näki asian jopa niin, että kun kuluttajia pyritään ymmärtämään paremmin esimerkiksi neuromarkkinoinnin keinoin,

pystytään lopulta tuottamaan parempaa palvelua ja parempia asiakaskokemuksia asiakkaille.

*” Se mitä neurolla, tai neurotutkimuksella pyritään hakemaan vastauksia niin, kaikki missä yritetään ymmärtää ihmistä, sillä on mahdollisuus paremmin palvella ihmistä. Viime kädessä hyvä markkinointi on parempaa palvelua ja parempaa asiakaskokemusta asiakkaille.” (Haastateltava 8)*

*” Koko mainos- ja markkinointialan tarkoitus on saada ihmisiä ostamaan ja ymmärtämään paremmin ihmistä. Liike-elämän perusta. En näe mitään ongelmaa” (Haastateltava 12)*

Useissa tieteellisissä artikkeleissa eettisyyttä käsiteltiin (mm. Lim 2018) testihenkilöiden suojelemisen näkökulmasta ja tässä tutkimuksessa haastateltavien keskuudessa tätä asiaa ei koettu ongelmaksi. Suurin osa haastateltavista ajatteli eettisyyttä tässä kohtaa nimenomaan tältä testihenkilöiden kannalta.

Lim (2018) nosti esiin myös toisen eettisyyden puolen eli tulosten luotettavuuden, validiuden ja läpinäkyvyyden. Suurin osa haastateltavista ei nostanut tätä asiaa esiin, mutta kuitenkin yksi vastaaja otti tähän kantaa nimenomaan datan läpinäkyvyyden suhteen.

*” Olisi hyvä, että ymmärrettäisiin miten se data laitetaan sinne yhteen. Miten sitä tulkitaan, mitkä ovat algoritmit taustalla. Se ei ole ihan simppeleä. Siellä on virhemahdollisuuksia paljon.” (Haastateltava 10)*

Neuromarkkinointi menetelmänä koetaan tuovan hyötyjä suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin. Neuromarkkinoinnissa päästään sellaisen tiedon äärelle, miten muuten ei päästä. Lisäksi tämä tieto kerätään ilman, että kysytään ihmisiltä mitään (Lim 2018, 205). Moni tutkimukseen osallistuja mainitsi tämän neuromarkkinoinnin hyödyn juuri tämän menetelmän kautta.

*”... päästään oikeasti semmoiseen tiedostamattomaan käsiksi se tuo siihen uuden kulman kuin perinteiset markkinointitutkimusmenetelmät.” (Haastateltava 4)*

*” Yritetään ymmärtää ja käyttää hyväksi niitä impulsseja, joita ihminen ei tietoisesti itse sano ääneen. ” (Haastateltava 12)*

*” ... tutkitaan ihmisten tiedostamatonta mieltä. Tässä päästään niin sanotusti kovaan dataan kiinni, ettei ole mitään filttäreitä välissä”. (Haastateltava 5)*

*” Saa sen tason kiinni, mitä ei kysymällä saa, kun ihminen rationalisoi.” (Haastateltava 6)*

*”Neuromarkkinointiin liittyy päällimmäisenä se, että pystytään mittaamaan asioita, joita ei pystytä tietoisesti kysymään. Se on sen suurin etu ja anti. Se tarjoaa sellaisen kulman mitä ei muilla menetelmillä pysty.” (Haastateltava 2)*

Kaikki tutkimukseen osallistujat pitivät neuromarkkinointia ainutlaatuisena suhteessa perinteisiin kvantitatiivisiin tai kvalitatiivisiin tiedonkeruumenetelmiin verrattuna – juuri tästä tiedonkeräämistavasta johtuen.

*”Onhan se uus kulma, kun eihän tällaista täysin tiedostamatonta ole ennen pystytty mittamaan. Jotain uutta ja erilaista verrattuna perinteisiin.” (Haastateltava 4)*

Haasteena neuromarkkinoinnissa on osin se, että neuromarkkinointi käsitteenä herättää hieman kysymyksiä. Eri koulukunnat näkevät neuromarkkinoinnin määritelmän eri tavalla. On ehdotettu, että neurotieteellinen kuluttajatutkimus, jota Lee ja kollegat kutsuvat neuromarkkinoinniksi, määriteltäisiin kuluttajan neurotieteen (consumer neuroscience) ja neuromarkkinointi olisi tämän osa-alueen kapeampi määritelmä, jossa neuromittauksen tuloksia käytetään käytännön johtamiseen (Fisher ym. 2010, 211). Tutkimukseen osallistujien keskuudessa neuromarkkinoinnin termi herätti vaihtelevia ajatuksia, kun kysyttiin miten he itse tietävät tai määrittelevät neuromarkkinoinnin:

*” Neuromarkkinointi käsitteenä vähän sellainen, ettei se välttämättä kaikille aukea. Yksi juttu on aina se, että miksikä sitä sanotaan. Esimerkiksi tarjouksissa, että onko se neuromittaus vai neuromarkkinointia. Neuromarkkinointi oli vaikeampi selittää kuin että se on neuromittaus. Koska se on asiakkaalle selvempi, että tässä on neuromittaus, että nyt mitataan näitä aivosähkökäyriä ja neuromarkkinointi, just kamppailin aina tuon termin kanssa, että kumpaa käytän tarjouksissa.” (Haastateltava 4)*

*” Mä ajattelen enemmän neuromarkkinointitutkimusta. En tiedä onko jotain neuromarkkinointia olemassakaan.” (Haastateltava 5)*

*” Mun mielestä neuromarkkinointi ja neuromittaus on samaa. Tai kun tehdään markkinointia, niin on hyödynnetty näitä menetelmiä, että tutkitaan*

*tiedostamatonta. Mun mielestä se on hassu sana sinänsä toi neuromarkkinointi. Neurotiede on helpompi yhdistää tähän tutkimusmaailmaan.” (Haastateltava 7)*

Myös lähes kaikki mainitsivat, että neuromarkkinointi menetelmänä tarvitsee usein rinnalle jonkin muun perinteisemmän menetelmän tuloksia. Eli neuromarkkinoinnin avulla ei välttämättä saada riittävän hyviä vastauksia tutkittaviin asioihin. Neuromarkkinoinnin avulla saadaan usein vastauksena, miten paljon, muttei vastauksia kysymykseen ”miksi?”. Näin haastateltavat kuvailivat tätä asiaa:

*”Mä itsen koen, että on joku toinen, koska tuo vastauksia ”miksi?” - kysymyksiin. Ja vielä parantaa sitä luotettavuutta.... ..Mä itse olen sitä mieltä, että kvalitatiivinen sopii hyvin lisäksi. Sä saat tavallaan neurosta kvantitatiiviset, että huomioarvot nousee ja näin ja sitten saat siihen lisäksi sitä ymmärrystä, että miksi sillä kvalitatiivisella.” (Haastateltava 4)*

*” Vähintään joku kysely lisäksi. Sen takia, että on helpompi tuoda selityksiä organisaatiolle... ..Joko kvanti tai joku kvali, paras on että on ne kaikki kolme. Kaikki täyttää lyhyen kyselyn ja muutama on syvähaastatteluissa, että saa niitä perusteluita.” (Haastateltava 7).*

*” Kyllä mä oon sitä mieltä, että on hyvä, että on ainakin muutama haastattelu siinä vieressä.” (Haastateltava 5).*

*”Ehkä se suurimpana, että vaikka se voi riittääkin se pelkkä neuro. Mutta aika usein se on kuitenkin niin, että se ei pelkästään riitä. Koska aika usein tarvitsee mennä siihen sisältöpuoleen, että menikö viesti perille.” (Haastateltava 2)*

Toisaalta useat näkivät myös tilanteita, joihin neuromarkkinointi riittää hyvin ainoana menetelmänä, näitä olivat mm. esitestitilanteet, jossa valitaan yksi useammasta vaihtoehdosta tai halutaan esimerkiksi leikata mainosfilmi lyhyeksi tai tutkimusasetelma on selkeä.

*” No joku tosi selkeä, missä ois vaikka tosi erilaiset pakkaukset ja näin. Ja siinä tavallaan näet niiden väliset erot.” (Haastateltava 4)*

*” Mutta miksei jos vaikka tutkis videon alkuvaihetta, että tutkisi jotain animaticsia, toimiiko jotkut kohtaukset vai ei, niin sellaista raakaleikkausta voisi tehdä neuron perusteella.” (Haastateltava 5).*

*” Silloin jos tehdään A/B-testausta ja on täysin selkeää mitä muutetaan. Muutetaan riittävän vähän tekijöitä, niin silloin se riittää pelkästään.” (Haastateltava 12).*

*” Jossain tapauksessa voi riittää. Vaikka filmin leikkaus, että se ois riittävä. Ollaan tehty vaikka muuta tutkimusta aikasemmin. Tai ollaan jo itse varmoja, että tämä vastaa niihin insighteihin mitä halutaan, mutta halutaan tehostaa sitä tai valita muutaman vaihtoehdon välillä. En mä näe sitä mitenkään ongelmallisena.” (Haastateltava 11)*

Tieteellisissä neuromarkkinointiprojekteissa yleensä on testiasetelma sellainen, että siinä verrataan neuromittauksen tuloksia johonkin muuhun annettuun tietoon (Lee ym. 2017). Tässä kohdassa haluttiin selvittää, kokevatko haastateltavat, että neuromittaus voisi toimia yksinään – ilman että samaan aikaan tehdään jotain tehtävää tai valintaa. Tuloksena oli siis, että usein neuromittaus tarvitsee myös jonkin muun menetelmän, jotta ymmärretään tuloksia paremmin; mutta on myös sellaisia tilanteita, että pelkkä neuromittaus riittää yksinään antamaan vastaukset haluttuun ongelmaan.

#### **4.1.2 EEG-mittaus ja mittausprosessi**

Kun vastaajilta kyseltiin ajatuksia tai kokemuksia mittausprosessista tai mittaustavasta, nousi esiin muutama mielenkiintoinen seikka. Itse EEG-mittaustapa, josta vastaajilla oli kokemusta, toi hyötyjä sen ajallisen mittaustarkkuuden avulla. Ariely & Bernds (2010) sekä Plassman ym. (2007) totesivat, että EEG-mittaaminen perustuu aivojen sähkömagneettisten muutosten mittaamiseen päänahan päältä elektrodien avulla ja mittaustarkkuus on tarkkaa ajallisesti, koska sen avulla pystytään mittaamaan millisekuntien muutoksia aivojen sähkömagneettisessa värähtelyssä (Ariely & Bernds, 2010; Plassman ym. 2007).

*” Tietysti ne nopeat reaktiot, se on ainoa tapa millä pystytään mittamaan aikajänteellä jotakin.” (Haastateltava 5)*

Tässä täytyy huomioida vastaajien kokemuksesta sen verran, että he tiesivät EEG-menetelmän yksityiskohdista vähän, mutta viittasivat vastauksissa kuitenkin nopeiden reaktioiden saamiseksi kiinni. Neuromittauksessa voidaan käyttää muitakin menetelmiä,

kuten fMRI -menetelmää, mutta sen menetelmän aikaresoluutio on EEG-menetelmää huonompi (Ariely & Bernds 2010; Plassman ym. 2007). Tämän vuoksi voidaan tulkita, että vastaajat tarkoittivat EEG-mittauksen etua nopeiden reaktioiden saamiseksi kiinni neuromittauksen avulla. Toisaalta yksi haastateltava oli työnsä puolesta perehtynyt aiheeseen itse enemmän ja osasi verrata fMRI:tä ja EEG:tä:

*”fMRI on hieman tarkempi siinä suhteessa, että mitkä kohdat aivoissa aktivoituu ja sitä kautta saadaan parempaa tietoa ei kuitenkaan samalla aikaresoluutiolla. EEG:ssä muutokset näkyvät nopeammin kuin fMRI:ssä. Koska fMRI:ssä katsotaan aina yksi kerros kerrallaan. EEG:ssä mitataan hieman suuripiirteisemmin, mutta koko päätä samaan aikaan”* (Haastateltava 1)

Neuromarkkinoinnin menetelmistä EEG tuo hyötyä nimenomaan aikajänteen avulla, mutta myös maltillisten kustannusten kautta.

*” fMRI on erittäin tarkka sen suhteen, että mitkä osat aivoissa aktivoituu... Ja erittäin kallis tapa. Eli tarvitaan miljoonan euron laitteet ja lääkäri paikan päälle. Hinta on melkein satakertainen, jos puhutaan fMRI:stä.”* (Haastateltava 1)

*” Mun käsittääkseni tullut yliopistomaailmasta elikkä tieteellinen pohja aivosähkökäyrätutkimuksiin liittyvä. Sitä on jalostettu ja kevennetty, että käy myös tänne markkinatutkimuksen puolelle.”* (Haastateltava 4)

Tässä Ariely & Bernds (2010) toteavatkin kustannuksista, että hyvänä puolena EEG-mittaamisessa on se, että alkukustannus laitteille on edullinen, jopa alle 10 000 dollaria; kun taas fMRI mittauksessa arviolta alkukustannus on noin 1 miljoona dollaria ja käyttökustannukset vuosittain 100 000 – 300 000 dollaria (Ariely & Bernds 2010).

Eräs vastaaja tiivisti tämän EEG-menetelmän ja sen mittaustavan luotettavaksi vaikkakin tiesi dataan tulevista häiriöistä. Lisäksi hän oli tehnyt saman mainosvideon testin kahdella eri kerralla ja saanut siitä eri testiryhmillä samat tulokset.

*”Pidän luotettavina tuloksia, joita tulee. Mutta ännä vähän mietityttää välillä. Tuloksissahan on häiriötä, mitä pitää poistaa. Mutta toisintona ollaan saatu samoja tuloksia, kun ollaan käytetty samoja filmejä. Saa kuitenkin eri testiryhmillä samat tulokset.”* (Haastateltava 12)

Suomessa ei olekaan tehty neuromarkkinointiin liittyviä projekteja fMRI:n avulla johtuen osittain sen korkeiden kustannusten vuoksi. Menetelmät kuitenkin kehittyvät ja jatkossa on mielenkiintoista nähdä, tuleeko markkinoille muita menetelmiä, joissa kustannustaso sekä tekniikka on sillä tasolla, että niitä pystytään hyödyntämään joko tieteellisissä tutkimuksissa tai liiketoimintaan liittyvissä projekteissa. Tällä hetkellä silmänliikekameraa hyödynnetään laajalti, mutta tässä kohtaa tarkoitetaan nimenomaan aivojen reaktioiden mittaamista aivojen sisältä, mihin EEG ja fMRI-menetelmät lukeutuvat (ks. kuvio 1, s.14).

#### 4.1.3 Neuromarkkinointitulosten analysointi ja tulkinta

Neuromarkkinointiprojekteissa tulosten analysointi ja tulkinta on välillä jokseenkin haasteellista. Usea vastaaja koki tämän neuromarkkinoinnin yhdeksi haasteeksi. Plassman ym. (2007) mukaan EEG-menetelmän datan analyysin kompleksisuus on keskivaikeasta erittäin vaikeaan. Tässä haastateltavien tekemien projektien raakadatat oli analysoinut ensin neuromittauksesta vastaava yritys, jonka jälkeen varsinainen jatkojalostus ja tulkinta tapahtui tässäkin haastateltujen palveluiden tuottajien toimesta. Luonnollisesti myös tulosten hyödyntäjät joutuivat viemään tuloksia omissa organisaatioissaan käytännön tasolle.

Tulosten analysointi ja tulkinnan haasteet korostuivat hieman enemmän tuottajapuolella, johtuen siitä, että he ovat joutuneet tekemään aineiston analyysin ennen tulosten esittämistä asiakkaalle.

*”Jos miettii vaikka niitä TV-filikkoja, niin välillä tuli aika nopeastikin sellainen käsitys ja jossain kohtaa, jos oli pitkä filikka ja vähän monimutkaista, niin ei se ollutkaan ihan helppoa vetää johtopäätöksiä, onko tämä kohtaus hyvä vai huono. Koska ne mittarit käyttäytyivät kaikki eri tavalla siinä, niin mihin sä annat sen painoarvon. Onko tärkeämpää se muistijälki vai tärkeämpää se positiivinen haluttavuus tai et se erottuu. Se on se hankala.” (Haastateltava 2)*

*” Siinä oli vähän sellaisia epäloogisuuksia niissä käyrissä. Tutkimustuloksissa ei oikein pystynyt ymmärtämään ja saattoi olla aika vastakkaisia, mitkä oli välillä nää kolme mitattavaa seikkaa. Osa oli ihan ymmärrettäviä, mutta sitten taas mutta siinä oli tiettyjä sellaisia kohtauksia,*



*että miten tää meneekään näin. Sinänsä kiinnostavuus kasvaa, mutta erottuvuus droppaa tai vastaavaa. Osin kyllä pystyi ymmärtämään ja selittämään, mutta osin oli vähän haasteita.” (Haastateltava 3)*

*” Se ei ole helppoa. Toisaalta se on aika hyvä, jos on TV-filkka ja siinä menee sekunti sekunnilta se käyrä. Se on helppoa. Sen ihmiset hiffaa. Mutta muuten ne mittarit vaatii sitä selitystä, että mikä on mieleenpainuvuus jne. Mikä on hyvä ja huono. Että siinä raportin kirjoittaa ja esittää, niin kyllä siinä pitää hyvät selitykset olla.” (Haastateltava 7)*

*” Jos et oo ennen nähnyt ja on kolme-neljä viivaa, niin kyllä se vaikeata on.” (Haastateltava 12)*

Asiakas taas lähtee omassa analyysissään tästä eteenpäin ja pyrkii jalostamaan sitä toiminnoiksi eteenpäin, joka sekin voi tuoda omia haasteita. Toisaalta, jos tutkimusasetelma oli riittävän selkeä ja oli selkeää mitä projektien tavoite ennen testiä, oli silloin tulosten tulkinta selkeää eikä aiheuttanut niinkään haasteita.

*” Tosi käyttökelpoinen, mutta sitä pitää osata käyttää. Oisko osannut, jos ei ois toimialaymmärrystä ja ymmärrystä siitä miten mainos televisiossa toimii, ei se sieltä tutkijoilta tullut. Se johtopäätös. Sieltä tuli tutkijoilta, että käyrä menee tuossa alaspäin. Se oli tiimissä se, että itseasiassa että mitä parempi sulla on se kontekstiymmärrys, niin sitä parempi analysointi niissä on.” (Haastateltava 12).*

*” Kyllä mun mielestä ne oli tosi selkeätä. Mutta se oli tosi selkeä metodi. Oli selkeästi esitetty, että mitataan kolmea asiaa: haluttavuutta, paneutumista ja erottuvuutta. Ja oli selkeät käyrät ja keskiarvot ja siitä näki tosi selkeästi mitä oli mitattu ja tulokset oli tosi selkeästi kirjoitettu. Ja vielä itse ollaan analysoitu sitä meidän omasta näkökulmasta ja brändinäkökulmasta. Mutta olin todella tyytyväinen siihen raporteihin ja siihen selkeyteen. Meillä oli silloin mainostoimisto paikalla, kun tuloksia käytiin lävitse ja siinä tehtiin joitain päätöksiä.” (Haastateltava 11)*

Usein tämä tulosten tulkinnan haasteellisuus johtuu siitä, ettei neuromarkkinoinnin lukujen tasosta ole kokemusta, jos verrataan vaikka perinteisiin prosenttilukuihin ja mitä tasoja esimerkiksi omassa liiketoiminnassa ja toimialalla ollaan totuttu seuraamaan ja ymmärtämään niiden merkityksiä. Jotta neuromarkkinoinnin lukujen olisi helpompi ymmärtää ja vetää johtopäätöksiä oman liiketoiminnan kehittämiseksi useat vastaajat ehdottivat, että olisi hyvä rakentaa erilaisia tietopankkeja ja muita benchmark-lukuja, joihin yksittäisten testien tuloksia voi verrata ja sitä kautta ymmärtää paremmin niiden tasoa.

*”Toimistoillakaan ei ole datapankkia tai benchmark-lukuja, että tämä luku on hyvällä tasolla jne. Luvut on itsellekin vieraita. Luvut ei kerro mitään. Prosentit kertoo itselle enemmän. Ja jos toimistotkaan ei osaa sanoa, niin se on vaan että kiva tietää, että tällaisia lukuja tuli.” (Haastateltava 6)*

#### 4.1.4 Neuromarkkinointi mainonnan kehittämisessä

Kun kysyttiin neuromarkkinoinnin käyttökohteita, että missä tilanteissa on käyttänyt neuromarkkinointia tai mihin kokee neuromarkkinoinnin sopivan erityisen hyvin, tuli lähes kaikilta vastaajilta maininta mainonnan kehittämiseen liittyen.

*” Neurolla päästään sekunnin murto-osassa kiinni siihen, mitä mainoksen missäkin osassa tapahtuu.” (Haastateltava 1)*

*” Aikaulottuvuus tuo erityistä lisäarvoa, millään muulla ei saada niitä aikajanalle. Videon ja audion mittaamiseen ja muokkaamiseen tulosten pohjalta. (Haastateltava 5)*

*” Nyt mulla on itsellä kokemusta näistä mainosfilmeistä ja itse koen, että ne sopii niihin todella hyvin.” (Haastateltava 11)*

Venkatram ym. (2015, 405) totesivat artikkelissaan, että neuromittaus yhdistettynä perinteisiin mittaamisiin lisää menestyvän mainonnan ennustamisen voimaa. Juuri tämänlainen kokemus oli eräällä vastaajalla omassa organisaatiossaan.

*” Me ollaan tehty mainosfilmien testaus ja vähän vastaavaa aikaisemmilta vuosilta, että on mitattu mainosfilmiä ja tehty haastattelut ja siitä tulokset.*

*Se palautuu siihen optimointiin, että tuleeko siellä se tunnetaso, tunnereaktio ilman, että tarttee kysellä ihmisiltä. Onko mainonta sellaista, että sulla pysyy se mielenkiinto yllä ja missä tulee ne katkoskohdat. Ton tyyppisiin kysymyksiin vastauksia haettiin. Saatiin vastauksia siinä mielessä, että niiden pohjalta lähdettiin tekemään toimenpiteitä. ” (Haastateltava 10).*

Deitz ym. (2016) osoittivat tutkimuksellaan, että EEG-neuromittaus antaa parempaa tietoa mainosten menestymisestä kuin perinteinen paneelitutkimus. Onnistunut mainonta ainakin osittain määritellään pitkän ajan vaikutuksilla ja heidän löydöksensä viittaavat siihen, että neuromittauksen tiedostamattoman puolen mittaus on avain mainosten tunteisiin aiheuttamien vaikutusten ymmärtämiseen. (Deitz ym. 2016, 225).

Tämänkaltaisen kokemus oli myös vastaajalla, jossa totesi neuromittauksen toimivuuden TV-mainonnan tutkimiseen ja samalla vertasi neuromittauksen ja paneelitutkimuksen eroja.

*”TV-mainonnan testaukseen se on oikeastaan, jos ei nyt ylivoimainen, niin ainakin hyvä menetelmä. Esimerkiksi valmiin filmiin testaamiseen se antaa niin konkreettista hyötyä. ...se antaa paljon konkreettisemmin sen verrattuna, jos annat se nettipaneelille tai raadille arvioitavaksi. Ei ne pysty yksilöimään sitä mikä kohtaaminen oli turha tai muuta.” (Haastateltava 7)*

Couwenberg ym. (2017, 365) totesivat, että neuronien aktivoimisen ymmärtäminen voi ennakoita mainonnan tehokkuutta ja voi olla merkityksellistä ymmärtää, miksi mainos on tehokas, kun se liittyy toiminnallisiin kohtauksiin. Tämänkaltaisen kokemusta oli eräällä vastaajalla TV-mainonnan kehittämiseen liittyen.

*”Juurikin mainontaa pystytään mittaamaan. Siitä saadaan, että miten kohtaaminen toimii ja voidaan vertailla spotteja toisiinsa. Pituuksia, tietyssä kohdissa alkaa mielenkiinto laskea, että kannattaisko spottia leikata lyhyemmäksi. Toimialavertailua. Tietyn toimialan mainontaa verrattiin keskenään ja nähtiin minkätyyppiset elementit siellä tietyntyyppisessä mainonnassa erityisesti toimii ja siitä saatiin suuntaviivoja mihin lähteä eteenpäin...” (Haastateltava 3)*

Myös TV-mainonnan brändin esilläoloa ja sen vaikutusta kuluttajaan halutaan ymmärtää paremmin. Tähän Plassmann ym. (2007) totesikin, että mainonnan vaikutuksia ei voida aina mitata suoraan välittömällä myynnillä, vaan mainonnan vaikutuksissa brändin mielikuvan muutokseen tulee mainostajien ja neurotietelijöiden yhdessä tutkia miten mainos vaikuttaa muistiin ja pidemmällä aikavälillä käyttäytymisen muuttumiseen (Plassmann ym. 2007). Tämänkaltaista hyötyä koki muutama vastaaja TV-mainonnan testauksessa ja nimenomaan, miten brändin esiintyminen koettiin mainosvideossa.

*”...haluttiin nähdä mitä tapahtuu kuluttajan aivoissa, kun se näkee filmin. Ja saatiin hyvin vastauksia, että kannattiko käyttää musiikilla vai ilman ja oliko lopussa millainen loppukohtaaminen ja onko varmasti se brändäys riittävällä tasolla, että onko ne kohdat missä brändi näkyy, jättääkö muistijälkiä ja jossain kohdassa vaikka lisätä sitä brändäystä, jos tuntuu että se paneutuminen ei ole riittävällä tasolla. Että se filmi ei mene ohitse.” (Haastateltava 11)*

*” Ja yksi mikä on tärkeää, on brändin läsnäolo ja se aika siitä, että monta kertaa nähty, että se brändi on siellä lopussa vaan muutaman sekunnin. Ettei se riitä. Just alkaa vasta nousta se käyrä ja se ei ehdi tarpeeksi pitkälle ja paneutuminen ei ehdi alkaa vielä, brändin läsnäoloa kannattaisi pidentää.” (Haastateltava 5)*

*”...mainostoimistot eivät halua sitä brändiä tai logoa ennen kuin vasta lopussa. Mutta toi on niin hyvä keino näyttää sitä, että onko se järkevää. Siellä saattaa tulla ne kohdat missä sä prosessoit sitä asiaa ja siinä kohdassa sulle ei tuoda sitä brändiä millään tavalla esille. Ja brändi tuodaan esiin vasta lopussa, jolloin mainos on jo sellaisessa osassa, että se valahtaa alas ja se brändi menee siitä ohitse. Että sitä ei enää prosessoida.” (Haastateltava 2)*

Toisaalta varsinkin mainonnan testaaminen ns. laboratorio-olosuhteissa herätti osalle haastateltavista hieman kysymysmerkkejä testitilanteen luonnollisuudesta.

*” ...testiset-up voi olla hankala kuluttajan näkökulmasta... ... Ensinnäkin, että se voi olla epämukava. Se ei ole kuluttajan kotisohva... ” (Haastateltava 10)*

*”Palaan tässä vielä haasteisiin, kun on se mittaustilanne ja ihminen katsoo sitä arvioiden. Se on eri asia, kun katsot kotisohvalta mainosta ja kiinnität eri asioihin huomiota. Se on laboratorio.” (Haastateltava 2)*

Tätä aihetta tutki Pozharliev ym. (2017) artikkelissaan, jossa he ehdottivat, että mainosten tutkiminen neuromittauksen avulla voisi tulevaisuudessa tehdä laboratorio-olosuhteiden sijasta normaalissa sosiaalisessa kontekstissa, jossa normaalisti altistutaan mainonnalle (Pozharliev, ym 2017).

Tämä taas voi tuottaa ongelmallisuutta EEG-mittauksen suhteen, sillä sinä kaikki ärsykkeet vaikuttavat aivoihin eikä täten välttämättä voida tietää, mitkä aiheuttivat reaktiot. Olivatko ne tutkittavat materiaalit vai jotkut muut tapahtumat tai ärsykkeet testaushetkellä. Baron ym. (2017) totesivatkin artikkelissaan huolena neuromarkkinointiin liittyen, että varsinkin EEG-mittaukseen liittyvän aivosähkökäyrien liittymistä itse tutkittavaan materiaaliin (esim. mainokseen) ei voida aina todentaa (Baron, 2017, 902).

Tämä puoltaisi sitä, että vaikka testitilanne on ns. laboratorio-olosuhde, jossa minimoidaan kaikki muut ärsykkeet, antaa se kuitenkin kotisohvaa tai muuta luonnollista sosiaalista tilannetta paremmat mahdollisuudet siihen, että aivojen reaktiot

liittyvät mahdollisimman paljon itse tutkittavaan materiaaliin. Ja toisaalta kaikki testaaminen on aina erilaista kuin normaali kulutustilanne, joten sama ongelma on lähes kaikessa testaamisessa, jossa kuluttajaa pyydetään tietoisesti arvioimaan eri asioita. Tämän tiivistä myös yksi vastaaja hyvin:

*” Mutta niinhän se on, että kaikki on mittaustilanteita. Yhtä hyvin se on mittaustilanne, kun arvioit tietokoneelta sitä. ” (Haastateltava 2)*

Kokonaisuutena neuromarkkinoinnin hyödyntäminen mainonnan kehittämisessä koetaan hyväksi ja jossain määrin jopa parhaaksi tavaksi varsinkin EEG-menetelmän nopean aikaresoluution avulla. Haasteet liittyvät lähinnä testitilanteeseen, mutta kuitenkin tämä tiedostetaan ja ymmärretään, että testitilanteet yleensä ovat aina joka tapauksessa erilaisia kuin normaalit tilanteet, jolloin altistutaan mainonnalle.

Tämä neuromarkkinoinnin sopivuus erityisesti mainonnan testaamiseen ja kehittämiseen on yksi tämän tutkimuksen päälöydöksistä, sillä kaikki vastaajat mainitsivat neuromarkkinoinnin sopivan mainonnan tutkimiseen. Lähes kaikki olivat itse tehneet projekteja, joissa oli tutkittu videomainontaa eli ns. liikkuvaa kuvaa, jossa tuon mittausmenetelmän aikaresoluutiosta tulee muihin menetelmiin verrattuna ylivoimaista etua. Tämän lisäksi usea vastaaja mainitsi myös muun mainonnan testaamisen, kuten printti- ja ulkomainonnan ja digitaalisen mainonnan sopivan neuromarkkinointiin hyvin, vaikkei heillä välttämättä siitä itse ollut henkilökohtaista kokemusta. Neuromarkkinoinnin hyödyntämisen koettiin sopivan laajasti mainonnan tutkimiseen yleisellä tasolla.

Printtimainokseen läheisesti verrattavissa oleva kohde oli myös aikakauslehtien kansilehdet. Eräs vastaaja oli tehnyt testejä, jossa samalla oli tutkittu sekä printtimainoksia ja eri versioita aikakauslehtien kansista. Näissä saattoi usein olla useampi eri vaihtoehto samasta aikakauslehden kannesta, joista sitten valittiin paras vaihtoehto jakeluun. Varsinkin, kun tutkittavia asioita mainoksissa tai kansissa ei muutettu paljoa, niin testistä saatiin paljon irti.

*”Jos tutkimuskysymys oli riittävän selkeä, niin saatiin vastauksia. Jos muuttuvien asioiden määrä ei ollut liian iso. Vaikka sama kansi ja vaihdettiin*

*otsikkoa tai sama mainos tai otettiin pois yksi elementti, niin sellaiset olivat kaikkein hedelmällisimpiä.” (Haastateltava 8)*

#### **4.1.5 Neuromarkkinoinnin hyödyntäminen muilla markkinoinnin osa-alueilla**

Muutamilla vastaajilla oli kokemusta neuromarkkinoinnin hyödyntämisessä pakkausten kehittämiseen liittyen ja moni muu vastaaja sanoi, että neuromarkkinointi sopii pakkausten kehitykseen, vaikkei itse omannutkaan omakohtaista kokemusta siihen liittyen.

*”...testattiin sekä neuroa ja silmänliikettä. Siellä oli erilaisia pakkausversioita ja pakkaus uudistus oli käynnissä. Piti testata verrattuna nykyiseen ja mikä niistä uusista valitaan. Ja muita sen tyyppisiä on myös ollut.” (Haastateltava 7)*

Varsinkin FMCG-alalla neuromarkkinoinnin hyödyntäminen voi tuottaa hyödyllisiä tuloksia, kuten Hubert ym. (2013) ja Stoll ym. (2008) artikkeleissaan totesivat. Heidän mukaan on olemassa voimakas linkki impulsiivisen käytöksen ja aivojen aktivoinnin välillä ja houkuttelevat pakkaukset vaikuttavat enemmän aivojen palkitsemiskeskuksessa ja saavat myyntipaikoissa enemmän huomioita ja myyntiä aikaiseksi päivittäistavaroissa (Hubert ym. 2013; Stoll ym. 2008).

Neuromarkkinoinnin kokemukset haastateltavien keskuudessa koskivat suurelta osin mainonnan sekä pakkausten tutkimista. Kolmella haastateltavalla oli kokemusta myös kansilehtien testaamisesta, kahdella printtimainosten testaamisesta, yhdellä konseptien testaamisesta sekä kahdella sloganien testaamisesta. Yksi haastateltava omasi kokemusta myös brändien arvolupausten testaamisesta.

Kun haastateltavilta kysyttiin, mihin neuromarkkinointi sopii hyvin tai missä muussa he voisivat käyttää sitä hyväksi, kuin missä he ovat tähän mennessä sitä käyttäneet, tuli vastauksena yleisesti mainonnan ja pakkausten lisäksi brändin kehittäminen esim. logojen ja viestinnän kautta sekä itse brändin arvolupausten testaaminen. Lisäksi mainittiin hinnoittelun kehittämistä ja monet totesivat, että neuromarkkinointi voi sopia laajasti moneenkin asiaan, mitä voidaan mitata standardiolosuhteissa. Laajassa

mittakaavassa neuromarkkinointi sopii erityisesti viestinnällisten ärsykkeiden mittaamiseen. Eli markkinoija lähettää kuluttajalle viestin (mainoksen, pakkauksen, sloganin, hinnan tms. muodossa) ja sillä halutaan saada kuluttajassa aikaiseksi reaktio, joka johtaa heti tai myöhemmin myönteiseen ostopäätökseen tai brändimielikuvan muutokseen.

Muutama vastaaja toivoi, että neuromarkkinointia voisi käyttää tuotetesteissä itse tuotteen makuelementtien testaamisessa. Vaikka tästä onkin maailmalla kokemusta (McClure ym. 2014 ja Meyerding & Melhouse 2018), niin ainakaan Suomessa ei ole tarjolla sellaista menetelmää, millä tuotteiden makuominaisuuksia pystyttäisiin arvioimaan neurotieteellisin metodein. Käytössä olevalla EEG-menetelmällä siihen ei pystytä, sillä sen mittausherkkyyks on liian altis virheille, jos ihminen syö samanaikaisesti jotain. Tämä voisi aiheuttaa mittaushäiriöitä ja virheitä tulosten tulkinnassa.

#### **4.1.6 Neuromarkkinointi kohderyhmän huomion ja kiinnostuksen kehittäjänä**

Kun haastateltavilta kysyttiin, minkälaisiin markkinoinnin haasteisiin tai kysymyksiin neuromarkkinoinnilla pystytään vastaamaan yleisesti, tuli vastauksissa laajaa pohdintaa markkinoinnin eri osa-alueista. Useat kokivat neuromarkkinoinnin avulla ratkaistavan yksityiskohtaisia asioita, kuten TV-mainonnan toimivuutta ja sen tehokkuutta tai miten pakkaus toimii kaupassa. Nämä toistivat osin samaa asiaa, mistä heillä itsellä oli kokemusta ottamatta sen enempää kantaa isompaan markkinoinnin kuvaan.

*”Juurikin mainontaa pystytään mittaamaan. Siitä saadaan, että mikä kohta toimii ja voidaan vertailla spotteja toisiinsa.” (Haastateltava 2)*

*”Jos on konsepteja ja pakkauksia, niin se voi auttaa meitä että mikä näistä vaihtoehtoista kannattaa valita tai mihin suuntaa tätä kehittää.” (Haastateltava 7)*

Toisaalta moni pohti tässä kohtaa markkinoinnin hieman laajempaa kuvaa, ainakin mitä tulee markkinointiviestintään, mitä viestiä halutaan lähettää ja miten se toimii. Lisäksi moni miettiä brändilähtöisesti ja mitä brändillä halutaan viestiä.

*”Aika paljon markkinointiviestinnällisiin haasteisiin” (Haastateltava 9).*

*”Keskeinen haaste on, että jos mennään vaikka jollekin kampanjatasolle, että toimiiko viesti, meneekö se perille, millä syvyydellä puhuttelee.” (Haastateltava 10)*

*”Kauhean montaa viestiä ei saa lävitse, että mikä se ydinviesti kannattaa olla. Että se ylipäättään huomataan ja neuromittauksella saa sen mieleenpainuvuuden, että siinä mielessä antaa enemmänkin kuin perinteinen muu menetelmä. Jos ajattelee brändiviestiä, että mikä näkökulma, mikä jää mieleen ja millaista tunnetta se tuottaa, muistijälkeä.” (Haastateltava 7)*

Monet miettivät neuromarkkinoinnin rooli markkinoinnissa hieman laajemmalla tavalla, vaikkakin tässä puhutaan vieläkin paljon viestinnällisistä asioista.

*”Saat neuroanalyysin kautta, mitä se ihminen tekee. Mikä toimii paremmin kuin toinen.” (Haastateltava 12)*

*”Markkinoinnissahan pyritään ratkaisemaan tuotteessa tai palvelussa olevaa haastetta. Tai markkinassa olevaa haastetta. Tuotteen hinta on väärä tai mielikuva on väärä tai sillä ei ole mitään mielikuvaa. Se on täysin mauton ja hajuton ja pyritään rakentamaan siihen jotain brändiarvoa. Tai pakkauksesta tai mistä tahansa, niin kuin meilläkin käytetty kansissa. En tiedä onko mitään haastetta mihin sitä ei voisi hyödyntää. Sitä voi hyödyntää ihan mihin tahansa. Jos ajatellaan näin, että missä markkinoinnin haasteessa ei voisi hyödyntää tutkimusta. Niin kaikissa voi hyödyntää. Neuro on yksi tutkimustapa.” (Haastateltava 8)*

*”Parhaimmillaan näen, että sillä pystyttäisiin vastaamaan isoihinkin kysymyksiin.... ...Että parhaimmillaan voisi tuoda uuden ymmärryksen tason siihen, että päästäisiin visuaalisten elementtien värimaailman puhuttelevuuteen kiinni.” (Haastateltava 6)*

Parhaiten eräs vastaaja tiivisti neuromarkkinoinnin roolin näin:

*”Millä sen ihmisten huomion saa. Miten saa kohderyhmän huomion ja saat kiinnostumaan asiasta.” (Haastateltava 4)*

Neuromarkkinoinnissa saadaan haastateltavien mielestä siis vastauksia erityisesti markkinointiviestinnällisiin asioihin, kuten itse viestiin ja viestinnällisiin elementteihin ja sen lisäksi ja osittain viestinnällisten elementtien kautta, että miten brändiä ja brändimielikuvaa kehitetään. Useimmat haastateltavat ajattelivat tätä asiaa nimenomaan siitä kautta, mitkä olivat olleet omat kokemukset neuromarkkinoinnin hyödyntämisestä. Mutta muutama vastaaja osasi ajatella hieman laajempaakin näkökulmaa, kuten miten



saa kohderyhmän huomion ja miten saa kiinnostumaan asiasta. Tai toisaalta, jos on jokin markkinoinnillinen haaste tuotteeseen tai palveluun liittyen, niin neuromarkkinoinnin avulla voidaan saada vastauksia niihin.

#### 4.1.7 Neuromarkkinointi operatiivisesta strategiseen

Kun haastateltavilta kysyttiin, minkä tasoihin kysymyksiin neuromarkkinoinnin avulla saa vastauksia: ovatko ne enemmän strategisia vai operatiivisia, aiheutti se lähes kaikille syvää pohdintaa. Useat miettivät kysymystä omien kokemusten kautta ja muutamat totesivat neuromarkkinoinnin avulla saatavat vastaukset enemmän operatiivisiksi. Tässä muutaman haastateltavan mielipide havainnollistettuna:

*”Kyllä mä sanoisin, että ne on operatiivisia. Ne menevät kuitenkin niin konkreettisesti siihen tuotokseen, mainokseen tai pakkaukseen.” (Haastateltava 2)*

*”Operatiivisia. Kuluttajakäyttäytyminen on kuitenkin operatiivista. Yksi osa sitä. Neuromarkkinointi on käyttäytymistieteen osa-alue. On se iso osa sitä ymmärrystä siellä takana.” (Haastateltava 12).*

Toisaalta useampi haastateltava sanoi, että neuromarkkinoinnin avulla saadaan vastauksia operatiivisiin asioihin ja hetken mietittyään kuitenkin totesivat, että niiden jatkojalostus voi olla strategisempaa. Eli vaikka kokemukset olivat olleet enemmän operatiivisia, näkivät haastateltavat kuitenkin asian niin, että neuromarkkinointi voi tuottaa lisähyötyä myös strategiaan. Toisaalta tässä kohtaa ei määritelty tai keskusteltu sen tarkemmin, että mitä asioita strategialla tarkoitetaan, joten tämä on enemmän haastateltavien subjektiivinen näkemys asiaan. Näin muutama haastateltava kommentoi asiaa:

*”Enemmän operatiivista, että mitä pitää tehdä. Sitten se jatkojalostaminen on strategista.” (Haastateltava 4).*

*”Operaatiollahan vaikutetaan strategiaan. Kyllähän on kyse detaljitason piperryksestä, kuten jotain sekunnin murto-osaa editoidaan, mutta jos me saadaan sillä se video sellaiseksi, että se vaikuttaa ihmisten emootioihin, niin silloin jos vaikka se strategia on vaikka brändin imagon ja preferenssin parantaminen, niin nehän on pieniä asioita mistä ne kasvaa.” (Haastateltava 5)*

Toisaalta useampi haastateltava oli heti sitä mieltä, että neuromarkkinoinnin avulla saadaan vastauksia sekä operatiivisiin että strategisiin asioihin. Eräs haastateltava mainitsi ensisijaisesti strategisen tason ja vasta myöhemmin operatiivisen tason.

*Ne voi olla kumpiakin. Lähtökohtaisesti ajattelen, että ne on aika strategisia caseja, mihin sä lähdet sitä hyödyntämään. Voi olla kumpaa vaan. Strategisempaa... ..riippuu mitä määrität strategiseksi ja minkä operatiiviseksi. Jos mitataan brändin visuaalista ilmettä tai brändin kommunikaatiota, niin kyllä se voi olla aika strategista. Jos mietitään uutta isoa linjausta brändille, miten se tulee näyttäytymään ja millä tavalla se tulee viestimään. Versus jos uudistetaan etikettiä tai designia, ja sieltä niitä vaihtoehtoja, niin se on astetta operatiivisempaa. (Haastateltava 5)*

*”Siinä mielessä operatiivista, kun on aika pitkälle tehty brändiprosessia, markkinoinnin prosessia. Sehän on jo aika pitkällä, kun on jo mainosfilmi tehty ja mainonnan linja päätetty. Siinä mielessä voi olla strateginen, jos on paljon uusia konsepteja tai miten sä nimeät jonkun alabrändin. Se voi olla aika strateginen päätös. Siinä mielessä kyllä soveltuu molempiin.” (Haastateltava 7)*

Haastateltavista useimmat näkivät neuromarkkinoinnin tai sen jatkojalostuksen sopivan sekä operatiivisiin että strategisiin asioihin. Tässä kohtaa haastateltavien keskuudessa oli kuitenkin jonkin verran hajontaa eikä selkeästi yhtä mielipidettä ollut asiaan. Tässä kohtaa vaikuttaa tietysti se, että miten haastateltavat itse kokevat operatiivisen ja strategisen markkinoinnin tason ja minkälaisia neuromarkkinoinnin kokemuksia he muuten olivat kokeneet ja miten he vertasivat omia ajatuksiaan näihin.

Limin (2018, 206) määrittelyn mukaan neuromarkkinoinnissa tutkitaan tiedostettua ja tiedostamatonta, jossa tieto neuromarkkinoinnin analysoinnin avulla johtaa mm. markkinoinnin suunnittelun ja implementoinnin kehitykseen sekä edistämään markkinoinnin strategiaa. Tämän tutkimuksen mukaan haastateltavien kokemukset olivat pääosin linjassa tämän määrittelyn kanssa, jossa neuromarkkinoinnin analysoinnin avulla saadaan kehitystä markkinoinnin suunnitteluun ja implementointiin ja edistetään markkinoinnin strategiaa nimenomaan siinä mielessä, että hieman yksityiskohtaisemmista operatiivisista asioista saadaan lopulta hyötyä myös strategiaan.

Vaikka tässä ei oltu haastateltaville määritelty tai keskusteltu, mitä markkinoinnin strategialla tarkoitetaan, niin osa vastauksista liittyy lähemmin strategiseen brändijohtamiseen kuin markkinoinnin strategiaan. Kellerin (2013) määrittelyn mukaan, kun joku luo uuden nimen, logon, symbolin tai tuotteen; luodaan uusi brändi. Brändi määritelläänkin nykyään myös tätä paljon laajemmin erilaisten brändimerkitysten kautta. Tässä tarkastelussa on hyvä pohtia, vaikutetaanko neuromarkkinoinnin avulla enemmän brändin strategiaan kuin markkinoinnin strategiaan – vai molempiin.

## 4.2 Neuromarkkinoinnin näkymät Suomessa

Kaikilta haastateltavilta kysyttiin heidän omia näkemyksiään neuromarkkinoinnin tulevaisuudesta Suomessa lähivuosina, ja aikovatko itse toteuttaa tai hyödyntää neuromarkkinointia tulevaisuudessa. Vastaajat näkivät neuromarkkinoinnin määrän kasvavan, mutta eivät kokeneet sen kasvun olevan välttämättä voimakasta. Asiakkaat näkivät tulevaisuuden positiivisemmin kuin tekijät. Tekijöillä oli hieman varovaisempi näkökulma siihen, että miten neuromarkkinointi lisääntyy tulevaisuudessa Suomessa.

*” Kyllä mä uskon, että se tulee kasvamaan. Se perustuu siihen, että on kuitenkin uudenlainen menetelmä, jolla saadaan sitä luotettavaa ymmärrystä, että miten kuluttajan aivot oikeasti reagoivat. ” (Haastateltava 11)*

*” Kyllä se lisääntyy. Kun vertaan tuonne kansainvälisesti, että siellä sun täällä ne kertoo niistä caseista. Yhessä sun toisessa on käytetty neuroa, että siellä se on perusolettamuksena, että siellä on monta menetelmää ja neuro yhtenä. (Haastateltava 7)*

Neuromarkkinointia on käytetty kansainvälisesti monella eri toimialalla ja moneen eri tarkoitukseen. Myös Smidts ym. (2014) artikkelissa tuotiin esiin, että neuromarkkinoinnin hyödyntämiskohteet ovat erittäin laajat, sisältäen mm. kaikki markkinointi-mixin osa-alueet. Limin (2018) artikkelissa oli todettu käyttökohteita olevan myös erittäin laajasti.

Kun haastateltavilta kysyttiin haastattelun alussa, että mihin he näkevät neuromarkkinoinnin sopivan, niin monet kokivat sen sopivan laajasti monenlaisiin markkinoinnin toimenpiteiden yhteyksiin.

*”Mihin tahansa, missä halutaan ymmärtää ihmistä. Puhutaan sitten btob tai btoc tai puhutaan asiakaslupauksesta, tuotekehityksestä, mistä tahansa jakelutie, hyllyvalinnoista. Markkinointi parhaimmillaan on palvelua. Ymmärretään ei vaan se mitä ihmiset sanoo, vaan mitä ne ajattelevat. Niin silloin aina autetaan.” (Haastateltava 8)*

*”Pakkauskehitykseen, mielellään makumaailmaan ja perinteisiin mainonnan optimointicaseihin. Filmi on yksi, en rajaisi sitä.... Että kun haasteena on mainonnassa, että sä sitä tunnefaktoria tavoittelet ja puhuttelet, niin mainonnan muodosta riippumatta tällä pystyisi pääsemään sinne tunnefaktoriin paremmin.” (Haastateltava 10)*

Myös eri teknologien yhdistäminen neuromittaamisen nähtiin tulevaisuudessa mielenkiintoisena. Esimerkiksi virtuaalisten lasien avulla kaupan lävitse kulkeminen ja samalla neuromittauksen tekeminen nähtiin mielenkiintoisena mahdollisuutena.

*”Mainonta, tuotekohtaamiset, asiakaskokemus. VR lasit päähän ja siihen. Mä halusin kuljettaa aikoinaan kaupan lävitse, muttei se onnistunut. Mutta tuolla tavalla olisitkin paikallaan ja kuljet sitä kautta sen kaupan lävitse. Yhdistetään muihin teknologioihin... ...Mua kiinnostaisi nähdä, mitä se toisi biometrisen mittauksen kanssa yhdessä.” (Haastateltava 12)*

Toisaalta taas, kun haastateltavilta kysyttiin mihin aikoivat käyttää tulevaisuudessa neuromarkkinointia tuli ensimmäisenä mieleen se, mistä oli tähän mennessä kokemuksia, kuten mainosfilmien kehitys. Mutta myös hieman laajemmasta näkökulmasta nähtiin mahdollisuuksia, kuten logojen, pakkausten ja konseptien kehittämiseen.

*”Just näissä mitä ollaan tehty (mainosfilmeissä), koen se tosi hyödylliseksi. Sitten ehkä jossain vaiheessa, jos joku brändi tekee isompaa ilmeuudistusta, niin voi olla kiinnostavaa mitata uutta ja vanhaa logoa tai logovaihtoehtoja... ... Jos tehdään vaikka pakkaus uudistusta, niin se voisi olla kiinnostavaa, että miten ne uudet pakkaukset toimii. Ja jos vaikka ois jotain uutuuksia, miten ne eri toimisi. Tai jos eri vaihtoehtoja konsepteille, niin voi olla mielenkiintoista mitata niitä.” (Haastateltava 11)*

*”Pakkaukset tulee mieleen. Pakkauksissa on paljon elementtejä ja niitä on vaikea verbalisoida, että mikä niissä sitten vetoaa. Pienikin muutos niissä*

*elementeissä voi vaikuttaa siihen. Esimerkiksi joku fontti tai tällainen asia, niin sitä ei oikein pysty verbalisoimaan, että miksi joku fontti miellyttää, mutta voi silti tulla samalla sana eri fontilla eri tulosta.” (Haasteltava 5)*

Toisaalta taas eräs vastaaja tiivistä näkemyksen tulevaisuudesta myös tämänkin gradun johdantokappaleeseen sopivan lähtökohdan mukaisesti:

*”Mä uskon, että neuron käyttö tulee lisääntymään. Se tulee lisääntymään, koska tällä hetkellä kuumin trendi markkinoinnissa on tiedolla johtaminen.” (Haastateltava 1)*

Kun haasteltavilta tiedusteltiin heidän näkemyksiään siihen, että onko ollut jotain ostamisen tai myymisen esteitä, niin pääosin vastauksina tuli pääosin se, että menetelmää ei tunneta riittävän hyvin. Se vaikuttaa siihen, että myyminen on vaikeaa ja asiakkaan ostaminen tätä kautta myös. Yksi tekijä tuntemattomuuteen on se, että tekijöitä on niin vähän.

*” Mun mielestä ei ole vielä Suomessa riittävästi neuromarkkinoinnin tuntijoita. Ne ihmiset, jotka pystyy tällä hetkellä toimimaan tässä ympäristössä ovat oikeastaan kahden käden sormissa lueteltu. Eli joilla on riittävästi kokemusta ja näkemystä siitä, että projektia viedään lävitse. Mitä voidaan vaatia ja mitä voidaan luvata.” (Haastateltava 1)*

Myös se, että menetelmä on uusi ja siinä käytettävät mittarit sellaisia, joista ei ole kokemusta, on yksi ostamisen este. Organisaatiolla ja siellä olevilla ihmisillä ei ole kokemusta uudenlaisten mittareiden tuottamista luvuista ja tätä kautta ei riittävää ymmärrystä jalkauttaa toimintaa samalla tavalla kuin tutuiksi tulleilla mittareilla ja luvuilla.

*”Suurin on se, että ne, jotka hyödyntävät eli se hyödyntäjä osapuoli, mitä ne pitää keskeisinä mittareina. Jos ne käyttää vaikka mittareina jotain sellaista mittaria, mitä saadaan sen perinteisen mainonnan mittauksen kautta. Niin se on se suurin este, koska silloinhan ei saada tätä. Haluttaisi saada tämäkin, mutta kun halutaan myös ne perinteiset mittarit ja sitten hintalappu on liian suuri molemmille mittauksille.” (Haasteltava 2)*

*”Tutkimusbudjetit on rajallisia ja ne menevät helposti niihin tuttuihin ja turvallisiin tutkimuksiin mitä on tehty ja tiedetään mitä niistä saa ja niissä on trendejä mitä pitää ylläpitää niin on vähän vaikea perustella, että miksi pitäisi*

*käyttää kymppitonni johonkin uuteen, kun ei tiedä mitä sieltä saa, kun ei oo aikaisempaa kokemusta, jos ei oo ikinä tehnyt sitä.” (Haastateltava 5)*

Tähän yllä olevaan liittyy myös samalla kustannukset. Jos ollaan totuttu ostamaan jotain perinteistä menetelmää ja tiedetään mitä siitä saadaan, voi olla vaikeaa ostaa uutta tuntematonta samalla tai kalliimmalla hinnalla. Eräs vastaaja tiivistä tämän näin:

*”Hinta. Uusi menetelmä on aina sellainen, että sä lähdet tutkii mitäköhän tää on verrattuna siihen, että on koettu menetelmä, mistä sulla on taustadataa, se on ostamisen riski on korkeampi kuin absoluuttinen hinta.” (Haastateltava 10)*

Kun haastateltavilta tiedusteltiin heidän näkemyksiään siihen, mikä laskisi jatkossa ostaa kynnystä ostaa projekteja helpommin, tuli vastauksina osittain aiemminkin mainittu asia, kuten tunnettuuden lisääminen. Lisäksi se, että jos olisi selkeitä case-esimerkkejä – mitä konkreettista hyötyä neuromarkkinoinnista voisi saada – auttaisi se ymmärtämään paremmin menetelmää ja sen tuomia hyötyjä. Usein projektit ovat asiakkaan omaisuutta ja liikesalaisuuksia, joten tällaisten esimerkkien saaminen ei välttämättä ole helppoa. Muutamat haastateltavat tiivistivät tämän näin:

*”Neuromarkkinoinnin parempi tuntemus. Ja sitten se ehkä se, että olisi mukava jakaa kokemuksia, mutta valitettavasti suurin osa meidän tutkimuksista on sellaisia, missä ei voida näyttää mitä ollaan saavutettu.” (Haastateltava 1)*

*”...kyllähän tarjonta kasvattaa kysyntää. Tää on vähän tällainen muna-kana ongelma. Ehkä sekin, että kaikki mitä sä tässä multakin kysyt, niin toivottavasti sä julkistat näitä asioita. Niin minkälaisissa caseissa toimii jne” (Haastateltava 8)*

Eräs haastateltava omasi kokemuksen siitä, että oli pystynyt laittamaan pilottimaisesti mukaan tutkimuskierrokseen asiakkaan omaa materiaalia ilman kustannuksia ja sitä kautta pystyi näyttämään konkreettisen esimerkin mitä menetelmällä voi saada, niin tulos oli ollut erittäin myönteinen ja johtanut myöhemmin oikeaan projektiin:

*” Yksi oli success, mikä oli sellainen, että laitettiin asiakkaan filmi mukaan kierrokseen... ...oltiinhan me näytetty asiakkaalle jotain diipa daapa esimerkkiä aiemmin, se oli ollut että joo, ihan kiinnostavaa. Mutta sitten kun oli asiakkaan oma mainos, mistä se näki sen aidon tuloksen omasta*

*mainosfilmistä. Sittenhän ne osti. Kun oli selkeä konkreettinen esimerkki siitä omasta. ” (Haastateltava 5).*

Myös tuotteistus ja referenssit otettiin esille helpottamaan ostamista. Asiantuntijapalveluiden ostaminen varsinkin tällaisesta uudesta asiasta on haasteellista, niin kun osataan esittää asia selkeästi tuotteen muodossa, voi se auttaa sen myymisessä. Lisäksi referenssit tuovat uskottavuutta, että jokin muu taho on jo käyttänyt kyseistä palvelua madaltaa kynnystä ostaa.

*”Tuotteistus ja referenssit. Julkisuus. Pitää olla asiakkaalle tuttu, ihmiset ostaa vain tuttuja asioita. Ei ole riittävän tuttu.” (Haastateltava 12)*

### 4.3 Yhteenveto haastatteluiden tuloksista

Haastatteluissa toistuivat useampien haastateltavien kohdalla samat teemat. Monelta kohdin näkemykset neuromarkkinoinnista, sen hyödyistä ja haasteista, olivat haastateltavien keskuudessa yhtenevät. Neuromarkkinointia käsiteltäessä on hyvä ottaa huomioon itse neuromittaamismenetelmät ja niiden ominaispiirteet, koska ne ovat oleellisia asioita neuromarkkinointia käsiteltäessä.

Ohessa on lyhyt kooste haastatteluiden tuloksista osa-alueittain sekä niihin liitettävistä hyödyistä ja haasteista sekä tulkintaa.

*Neuromarkkinointi menetelmänä.* Tuottaa ainutlaatuista tietoa kuluttajien tiedostamattomasta puolesta, jota ei voi saada muilla menetelmillä. Menetelmä ei ole vielä vakiintunut menetelmä markkinointitutkimuksessa ja sen tarjoajia on Suomessa vähän. Neuromarkkinoinnin määritelmä on hieman epäselvä ja käytännössä termistöä puhutaan monilla eri nimillä. Ei riitä aina yksin menetelmänä vaan vaatii rinnalle perinteisemmän menetelmän. Tosin on olemassa myös tilanteita, joissa pelkkä neuromittaus riittää.

- Neuromarkkinointi on ainutlaatuinen menetelmä, joka tuottaa uutta tietoa, mutta ei kehity Suomessa riittävästi, kun on vähän tarjoajia.

- Neuromarkkinoinnin määritelmä on hieman epäselvä ja siitä käytetään useita eri termejä.

*EEG-mittaus.* Sopii erityisen hyvin video/TV-mainonnan mittaamiseen, koska menetelmässä on hyvä aikaresoluutio. On menetelmänä kustannustehokas. Toisaalta voi olla herkkä häiriöille ja vaatii aina ns. laboratorio-olosuhteet ja tarkoin suunnitellun testiasetelman. Lisäksi sillä ei pystytä tekemään esim. tuotetestien testauksia.

- Kustannustehokas menetelmä, mutta ei sovi kaikkeen mittaamiseen.
- Datan laatuun tulee kiinnittää huomiota

*Tulosten analysointi ja tulkinta.* Tulosten esittämistapa on selkeä ja mittarit ovat hyvin ymmärrettävissä. Parhaimmillaan tulosten pohjalta voidaan tehdä konkreettisia toimenpiteitä. Välillä tulosten tulkinta on haasteellista, kun ei osata tulkita mittareiden tuottamia tuloksia. Ei ole kokemusta tulosten tasosta ja merkityksestä verrattuna muihin käytössä oleviin perinteisten menetelmien tuottamiin tuloksiin.

- Menetelmä vaatii lisää kokemusta sekä ymmärrystä mittareiden tuottamien tulosten tasosta ja merkityksestä oman liiketoiminnan kannalta.

*Neuromarkkinointi mainonnan kehittämisessä.* Sopii hyvin mainonnan kehittämiseen. Millään muulla menetelmällä ei päästä mittamaan kuluttajien aitoja reaktioita mainontaan. Sopii kaikkiin mainonnan muotoihin, mutta etenkin video/TV-mainonnan kehittämiseen, erityisesti EEG-menetelmän aikaresoluution avulla. Isompia haasteita ei juurikaan koettu olevan. Lievä haaste on se, että mainontaa katsotaan arvioiden eikä se tule ns. luonnollisessa tilanteessa esim. normaalissa sosiaalisessa ympäristössä.

- Tämän tutkimuksen päälöydös. Tuottaa mainonnan ja varsinkin videomuotoisen mainonnan testauksessa sellaista tietoa, mitä muuten ei saa.

*Neuromarkkinointi muilla markkinoinnin osa-alueilla.* Sopii moneen erilaiseen asiaan, kuten pakkausten tutkimiseen FMCG-alalla (fast moving consumer goods), brändien



tutkimiseen esim. logojen, sloganeiden tai brändien arvolupausten osalta. Haasteena tässä on se, että sitä ei osata käyttää hyödyksi neuromarkkinoinnin mahdollisuuksia näille eri osa-alueille. Tämä johtuu osin siitä, kun ei ole tarjoajia eikä ymmärretä missä kohtaa sitä olisi järkevää käyttää.

- Käyttökohteita on enemmän kuin mitä on kokemuksia

*Neuromarkkinointi kohderyhmän huomion kiinnittäjänä ja kiinnostuksen nostajana.* Neuromarkkinointi pyrkii ratkaisemaan miten kohderyhmän huomion saa ja miten saa sen kiinnostumaan. Erityisesti viestin lähettäjän näkökulman tehostamiseen.

- Soveltuu hyvin markkinoinnin ja erityisesti markkinointiviestinnän perinteisiin tarkoituksiin.

*Neuromarkkinointi strategisena ja operatiivisena työkaluna.* Koettiin tuottavan tietoa sekä operatiiviselle että strategiselle tasolle. Erityisesti operatiiviselle tasolle, jota voidaan jatkossa hyödyntää strategisesti. Haasteena on se, että pitää olla ymmärrystä operatiivisista / strategisista tavoitteista sekä toimialaymmärrystä mihin tietoja sovelletaan.

- Soveltuu oikein käytettynä markkinoinnissa sekä operatiiviseen että strategiseen suunnitteluun.

Tulevaisuuden suhteen ollaan maltillisen luottavaisia, että neuromarkkinoinnin tarjonta ja kysyntä kasvaa tulevaisuudessa. Kuitenkin varsinkin tekijäpuolella oli hieman epävarmuutta siitä, että miten se kasvaa täällä johtuen osittain neuromarkkinoinnin vähäisestä tunnettuudesta ja eritoten siitä, ettei siitä puhuta eikä sitä markkinoida näkyvästi. Asiakkaiden näkemykset tulevaisuudesta olivat positiivisempia ja osa seuraa, mitä ulkomailla tapahtuu ja sitä kautta uskoo uusien menetelmien ja menetelmien hyödyntämisen laajentuvan myös täällä Suomessa jollain aikavälillä. Osa asiakkaiden organisaatioista oli kansainvälisiä ja heillä oli kokemusta oman organisaation kautta jo laajemmasta neuromarkkinoinnin hyödyntämisestä.

Neuromarkkinoinnin hyödyntäminen lisääntyisi haastateltavien mielestä, jos menetelmä olisi tunnetumpi ja sen tuottaman hyödyt ymmärrettäisiin jo ostamisvaiheessa esimerkiksi konkreettisten esimerkkien kautta. Lisäksi yrityksissä on usein vakiintunut tapa tehdä tiettyjä mittauksia ja tätä varten on mahdollisesti luotu oma ymmärrys tulosten tasosta. Uuden menetelmän tuottamia tuloksia ei välttämättä osata tulkita eikä ymmärretä mikä on hyvä tai huono tulos, joten se voi olla esteenä uuden menetelmän käyttöönotossa, vaikka muuten sen avulla saataisiinkin uutta tietoa varsinkin kuluttajien tiedostamattomasta puolesta, johon aiemmin ei ole päästy kiinni perinteisillä menetelmillä.

## 5 YHTEENVETO

### 5.1 Tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset

Kuten tämän työn alussa johdanto ja teoriakappaleissa tuotiin ilmi, on neuromarkkinointi melko uusi aihe markkinoinnin tieteessä. Termi määriteltiin vuonna 2002 ja ensimmäiset tieteelliset artikkelit tulivat vuonna 2007 (Lim 2018; Lee ym. 2018). Sen jälkeen aihealuetta on käsitelty enemmän ja varsinkin vuoden 2015 jälkeen artikkeleiden määrä on lisääntynyt selvästi (Lee ym. 2018). Neuromarkkinointi hakee markkinoinnin tieteessä vielä omaan paikkaansa johtuen osittain sen ominaispiirteistä, koska se on yhdistelmä neurotiedettä, psykologiaa, taloustiedettä ja markkinointia (Lim 2018). Sen ominaispiirteisiin kuuluvat neuromittausmenetelmät, jota tämän työn teoriaosuudessa käsiteltiin laajemmin ja empiirisessä osuudessa keskityttiin EEG-menetelmään pääosin sen vuoksi, koska siitä haastateltavilla oli kokemuksia ja se on menetelmä, jota on käytetty Suomessa.

Tässä työssä oli tarkoitus käsitellä neuromarkkinoinnin kokemuksia Suomessa ja mitä hyötyjä ja haasteita siihen liittyen verrattuna perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin. Tätä kautta oli tarkoitus tuottaa tietoa mitä kokemuksia Suomessa tästä ilmiöstä on päättäjillä ja asiantuntijoilla. Lisäksi haluttiin selvittää miten haastateltavat näkevät neuromarkkinoinnin tulevaisuuden Suomessa.

Taulukossa 6 on koostetusti tämän tutkimuksen päälöydökset ja vastaukset tutkimuksen tutkimuskysymyksiin.

Taulukko 6. Neuromarkkinoinnin koettuja hyötyjä ja haasteita.

Hyödyt
Päästään tutkimaan ihmisen tiedostamatonta puolta, jonka tutkiminen perinteisillä menetelmillä ei onnistu.
Neuromarkkinointi sopii EEG-menetelmän avulla hyvin mainonnan kehittämiseen ja erityisesti video-mainonnan kehittämiseen.
Voidaan soveltaa hyvin muillakin osa-alueilla, kuten tuotepakkausten kehittämisessä, brändin kehittämisessä ja hinnoittelun kehittämisessä.
Neuromarkkinointi toimii hyvin viestinnällisten asioiden kehittämisessä, kun tavoitellaan kohderyhmän huomion kiinnittämistä ja kiinnostuksen nostamisesta tutkittavalla asialla.
Pystytään hyödyntämään erityisesti operatiivisissa toiminnoissa, mutta myös edistämään markkinoinnin strategiaa.
Haasteet
Neuromarkkinoinnista käytetään useita eri termejä ja termi: ”neuromarkkinointi” on osalle epämääräinen.
Tarvitsee usein rinnalle jotain perinteisempää tutkimusmenetelmää, jotta osataan tulkita ja hyödyntää tuloksia riittävästi.
EEG-mittaamiseen ja datan käsittelyyn tarvitaan läpinäkyvyyttä, jotta ymmärretään miten tulokset muodostetaan. Lisäksi EEG-mittaus ei sovellu kaikkiin testitilanteisiin.
Tulosten tulkinta ja hyödyntäminen omassa liiketoiminnassa voi olla haasteellista, koska organisaatiot eivät ole tottuneet seuraamaan neuromittauksesta tulleita tuloksia ja tulosten tasoista ei ole riittävästi ymmärrystä.
Jotta neuromarkkinointi kehittyisi riittävästi, tulisi olla useampia tarjoajia markkinoilla.

Neuromarkkinointi koettiin menetelmänä ainutlaatuiseksi suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin. Sen avulla päästään sellaisen tiedon lähteelle, johon muilla perinteisillä menetelmillä päästä. Kyseessä on ihmisen tiedostamaton puoli ja tämän kokivat kaikki haastateltavat. Myös Lim (2018) totesi, että menetelmän avulla päästään sellaisen tiedon äärelle, johon muuten ei päästä.

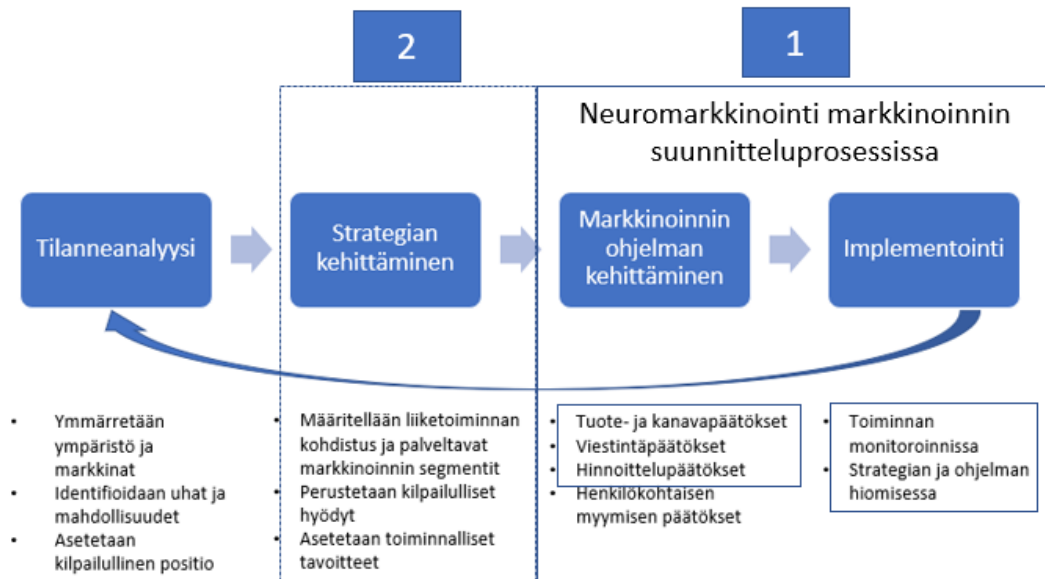
Neuromarkkinointia oli haastateltavien kokemusten mukaan sovellettu käytännössä aika kapea-alaisesti: sitä oli käytetty pääsääntöisesti mainonnan kehittämisessä. Sinänsä mainonnan kehittäminen on luonnollinen kohde, koska varsinkin video- tai TV-mainonnan vaikutusten tutkiminen EEG-menetelmällä on erittäin tarkkaa sen aikaresoluution vuoksi ja muut menetelmät ei pysty samaan tarkkuuteen. Tämä oli yksi tämän tutkimuksen päälöydöksistä. Neuromarkkinoinnin tutkiminen mainonnan

näkökulmasta on myös tieteellisissä artikkeleissa vahvasti esillä ja sitä kautta sen rooliin tuli tässä työssä vahvistusta myös käytännön liike-elämän kokemuksista.

Neuromarkkinoinnin koettiin soveltuvan sekä operatiiviseen että strategiseen tiedon tuottamisen rooliin. Pääpaino oli kuitenkin operatiivisessa tiedossa ja sen tiedon laajemman hyödyntämisen koettiin olevan strategisempaa. Markkinoinnin yleisemmästä näkökulmasta neuromarkkinoinnin avulla ratkaistaan sitä haastetta kuluttajien keskuudessa, että miten saa kuluttajan huomion ja miten saa kuluttajan kiinnostumaan.

Vaikka kaikilla haastatelluilla oli kokemusta neuromarkkinoinnista, oli itse neuromarkkinoinnin termi hieman haasteellinen. Kaikki eivät ymmärtäneet tai halunneet käyttää neuromarkkinointi-termiä vaan puhuivat mieluummin neuromittaamisesta tai pelkästään neurosta. Tämä tukee osittain teoriaosuudessa esiin tullutta ongelmaa, että termistö ja sen käyttö ei ole vielä vakiintunutta (Fisher ym. 2010). Tulosten tulkinta ja analysointi koettiin myös jokseenkin haastavaksi, koska menetelmän tuottamat tiedot ovat jotain sellaista mitä organisaatioissa ei ole totuttu seuraamaan eikä tekemään päätöksiä näihin tuloksiin liittyen. Lisäksi koettiin, että neuromarkkinointi tarvitsee usein rinnalle jotakin muuta perinteisempää menetelmää, jotta tulosten tulkinta olisi helpompaa. Toisaalta koettiin olevan myös tilanteita, joissa neuromittaus riittää yksinään. EEG-menetelmässä koettiin etuja, mutta haasteena on se, että sitä ei voida käyttää kaikkiin haluttuihin tilanteisiin, kuten esimerkiksi makutesteihin ja lisäksi EEG-menetelmän datan laatuun tulee kiinnittää huomiota. Lisäksi haasteena voidaan todeta olevan se, että tarjoajia on Suomessa vähän, jolloin menetelmä ei kehity riittävästi.

Kuviossa 7 on tuotu ne osa-alueet esiin, joihin neuromarkkinoinnilla koettiin tuovan hyötyä markkinoinnin suunnitteluprosessiin peilaten. Tämä tulos on johtopäätös tuloksista ja tässä verrataan tuloksia tämän työn viitekehykseen. Markkinoinnin suunnitteluprosessiin saadaan neuromarkkinoinnin avulla lisäymmärrystä eritoten markkinoinnin ohjelman kehittämiseen ja implementointiin. Lisäksi näitä tietoja voidaan parhaassa tapauksessa hyödyntää myös markkinoinnin strategian kehittämisessä.



Kuvio 7. Neuromarkkinointi markkinoinnin suunnitteluprosessissa. Mukaeltu Aaker ym. 2007.

Kuviossa 7 on tutkimuksen tulos esitetty Aaker ym. (2007) markkinoinnin suunnitteluprosessiin liittyen. Kuviossa kohta 1 on se, johon ensisijaisesti neuromarkkinoinnin avulla saadaan hyötyjä – eli enemmän operatiivista toimintaa. Markkinoinnin ohjelman kehittämisessä neuromarkkinoinnilla koettiin tuovan lisähyötyä erityisesti viestintäpäätöksiin, johon sisältyy muun muassa se, että minkälaista mainontaa tulisi käyttää ja minkälaista viestintää tehdä. Sen lisäksi sen avulla koettiin saatavan tietoa tuotepäätöksiin erityisesti pakkaussuunnittelun kautta. Lisäksi koettiin saatavan tietoa, miten brändiä tulisi kehittää esimerkiksi logon tai visuaalisen ilmeen kautta. Näistä asioista haastateltavilla oli kokemusta ja sen lisäksi heillä oli näkemystä, että neuromarkkinoinnin avulla voitaisiin kehittää myös esimerkiksi hinnoittelua ja tutkia miten erilaiset hinnoittelumallit toimivisivat.

Luonnollisesti markkinoinnin implementoinnissa neuromarkkinoinnilla on suuri rooli, kun pystytään pieniä yksityiskohtia myöten hiomaan prosessissa entistä paremmaksi, kuten esimerkiksi yksittäisen TV-mainonnan leikkausta niin, että se sisältää oleelliset asiat ja vetoaa kuluttajiin parhaalla mahdollisella tavalla – samalla säästäten kustannuksia lyhyemmän käytetyn media-ajan kautta.

Strategisen tason hyödyntäminen on tässä kuviossa 7 merkattu katkoviivalla ja numerolla 2. Moni haastateltava koki neuromarkkinoinnin olevan sekä operatiivista että strategista. Haastatteluiden yhteydessä ei kuitenkaan tarkemmin määriteltä, mitä strategialla tarkoitetaan. Kuitenkin myös Lim (2018) määritteli, että neuromarkkinoinnin avulla tuotetaan tietoa, jonka avulla voidaan myös edistää markkinoinnin strategiaa. Tässä johtopäätöksenä on se, että neuromarkkinoinnin hyödyntäminen operatiivisesti tuottaa parhaillaan lisää ymmärrystä sellaisista asioista, joita myöhemmin hyödynnetään osana strategiaa, kun markkinoinnin suunnitteluprosessi seuraavan kerran pyörittää alkuun ja sitä kautta strategian luontiin.

## 5.2 Tutkimuksen kontribuutio

Tutkimuksen kontribuution voi Ladikin ja Stewardin (2008) mukaan jakaa kolmeen osaan, joita ovat kontekstisidonnaisen kontribuution lisäksi teoreettinen ja metodologinen kontribuutio (Ladik & Steward 2008). Kontribuution tehtävä tutkimuksessa on tunnistaa, miksi tutkimus on tärkeä, sekä mitä uutta se tarjoaa aikaisempaan kirjallisuuteen verraten (Ladik & Steward 2008). Parhaassa tilanteessa tutkimus tuo tätä kontribuutiota jokaisessa näissä alueessa, mutta on hyvä todeta, ettei se ole välttämätöntä. He toteavat, että tutkimus on onnistunut, jos se tuottaa yhdessä alueessa hyvää kontribuutiota.

Tämän tutkimuksen tieteellinen kontribuutio on se, että tämä on yksi ensimmäisistä tutkimuksista, jossa on haastateltu neuromarkkinoinnista kokemusta omaavia palvelun tuottajia ja hyödyntäjiä teemahaastattelun muodossa. Eli voidaan katsoa kontribuution olevan menetelmään liittyvää. Kansainvälisissä artikkeleissa usein lähtökohtana on itse metodin testaaminen, ei niinkään metodia käyttäneiden ihmisten kokemusten tutkiminen. Tämän tarkoituksena on nostaa neuromarkkinoinnin roolia markkinoinnin tieteessä tältä osin ja tuottaa lisää ymmärrystä aiheesta tämän päättäjien kokemusten saadun informaation kautta. Lisäksi tässä työssä saatiin päättäjien kautta teoriaan vahvistusta, että neuromarkkinoinnin ja EEG-mittauksen avulla voidaan kehittää mainontaa sekä pakkauksia. Lisäksi vahvistui neuromarkkinoinnin teoreettisissa

määritelmässä ollut kohta, jossa todetaan, että tuloksia voidaan soveltaa operatiivisesti sekä edistää markkinoinnin strategiaa.

Liike-elämän kontribuutio on se, että päättäjät, jotka harkitsevat neuromarkkinointipalveluiden hyödyntämistä omassa työssään, saavat tästä lisää ymmärrystä aiheeseen ja miten sitä voisi hyödyntää liike-elämässä. Päätuloksena on se, että mainonnan ja erityisesti video-/TV-mainonnan kehittämisessä menetelmä tuottaa sellaista ainutlaatuista tietoa, mitä muilla menetelmillä ei saa. Myös pakkausten kehittämisessä neuromarkkinointi koetaan hyväksi menetelmäksi. Yleisemmällä tasolla brändien ja brändiviestinnän kehittämisessä neuromarkkinointi toimii hyvin, sillä kaikkia asioita ei voida selvittää kysymällä ihmisiltä. Lisäksi päätuloksena on se, että neuromarkkinoinnin avulla päästää sellaisen tiedon äärelle, mitä ei perinteisillä tutkimusmenetelmillä pääse, tutkimaan ihmisten tiedostamatonta puolta. Useat pitävät tällä tavalla saatua tietoa parempana verrattuna siihen, että kuluttajilta kysytään mielipiteitä vastaavista asioista. Myös neuromarkkinoinnin systemaattinen hyödyntäminen osana markkinoinnin suunnitteluprosessia voi tuottaa uutta ja hyödyllistä tietoa, jonka avulla päästään kehittämään parempia markkinoinnin strategioita.

### **5.3 Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet**

Tutkimuksen rajoitteena voidaan pitää sitä, että tutkimuksessa keskityttiin vain neuromarkkinoinnissa käytössä olevaan EEG-mittaukseen. Tämä kavensi tutkimuksen näkökulmaa vaikkakin samanaikaisesti teki selkeän rajauksen, mitä on tarkoitus tutkia. Toisena rajoitteena voidaan pitää sitä, että tutkimus toteutettiin kvalitatiivisesti, jolloin haastattelijan läsnäololla ja haastattelun kululla voi olla oma vaikutuksensa saatuihin vastauksiin. Kolmas rajoite on tutkimuksen osittain tutkimuksen aiheesta tulevaa. Neuromarkkinointi ja varsinkin neuromittaamismenetelmät vaativat teknistä ymmärrystä ja tähän liittyvistä aiheista voi jossain kohdin tutkija tulkita ja haastateltavat käsittää asioita eri tavalla kuin oli tarkoitettu. Rajoitteena voidaan pitää myös sitä, että osalla oli kulunut aikaa neuromarkkinointiprojekteista, joissa he olivat osallisina. Tämä saattaa osin vaikuttaa haastateltavien muistikuviiin tutkittavaan asiaan liittyen. Tässä tosin haastateltaville kerrottiin etukäteen aihe, jolloin he ehtivät valmistautua



haastatteluun keskimäärin viikon tai kaksi viikkoa ja useat olivatkin ottaneet käyttäneet tähän aikaa ennen haastattelua. Lisäksi rajoitteena voidaan pitää sitä, että tutkimuksen teoreettinen osuus oli sidottu yleisellä tasolla neuromarkkinoinnin hyötyihin ja haasteisiin ja liitetty se markkinoinnin suunnitteluprosessiin. Näkökulma olisi voinut olla myös laajempi tai niin, että sen katsantokanta olisi ollut muu kuin tässä ollut markkinoinnin suunnitteluprosessi.

Jatkotutkimusmahdollisuuksia on useita. Yksi mielenkiintoinen kohde olisi tutkia silmänliikkeen mittauksen tuottamaa tietoa ja miten se asemoituu suhteessa tähän tutkimukseen sekä mitä tietoa sen avulla saadaan tuotettua suhteessa perinteisiin tutkimusmenetelmiin. Silmänliikkeen mittauksen tutkimisen lisäksi toinen jatkotutkimusmahdollisuus olisi tutkia, minkälaista tietoa saadaan sekä neuromittauksen että silmänliikkeen yhtäaikaisen mittauksen avulla – minkälaisia reaktioita aivoissa saavat aikaiseksi erilaiset kohteet, mihin silmä kohdistuu. Tämän avulla päästäisiin vielä tarkemmalle tasolle kuin aivosähkökäyrien tai silmänliikkeen mittauksilla erikseen. Tämä tietenkin edellyttäisi sitä, että tällainen tutkimusasetelma olisi mahdollista toteuttaa teknisesti.

Muut biotieteisiin liittyvät tutkimukset ovat myös jatkossa mielenkiintoisia vaihtoehtoja: miten ihminen ja ihmisen keho reagoi erilaisiin asioihin, esimerkiksi laittamalla erilaisia antureita kehoon ja näyttämällä samalla erilaisia ärsykeitä tai pyytämällä testihenkilöä tekemään erilaisia tehtäviä tai päätöksiä.

Lisäksi neuromarkkinoinnin tutkiminen määrällisellä tutkimuksella päättäjien keskuudessa voisi täydentää tässä tutkimuksessa tulleita löydöksiä siinä suhteessa, että sen tutkimuksen avulla ymmärrettäisiin neuromarkkinoinnin tunnettuus yleisellä tasolla ja miten päättäjät suhtautuvat siihen periaatteellisesti. Lisäksi, jos otokseen saisi sellaisia henkilöitä, joilla on kokemusta neuromarkkinoinnin toteuttamisesta, voisi tuloksia verrata niiden välillä, joilla on kokemusta niihin, joilla ei ole kokemusta. Tällaisen tutkimuksen avulla pystyttäisiin mahdollisesti ymmärtämään mitä mahdollisia mielikuvallisia haasteita tai hyötyjä neuromarkkinointiin liittyy.

Yksi mielenkiintoinen jatkotutkimusmahdollisuus olisi se, että tutkittaisiin syvemmin kuluttajien tiedostamatonta puolta. Tässä voisi tutkia sitä, miten ihmisen kokonaisvaltainen päätöksenteko tapahtuu ja mikä on tiedostamattoman osuus tässä. Tässä tarkastelussa voisi olla mukana neuromarkkinointia ja miten sitä voidaan hyödyntää, kun tarkastellaan nimenomaan kuluttajien tiedostamatonta puolta eri asioihin liittyen.

Neuromarkkinoinnin tutkiminen kokonaisvaltaisesti asiakaskokemuksen kehittäjänä voisi olla myös yksi jatkotutkimusmahdollisuus. Näiden lisäksi voisi jatkotutkimusmahdollisuus olla se, että minkälaisia mahdollisia taloudellisia hyötyjä yritykset voivat neuromarkkinoinnin avulla saavuttaa markkinointipäätöksiin liittyen.

## LÄHTEET

- Aaker, D. A., Kumar, V. & Day, G. S. (2007). *Marketing research*. 9th ed. Hoboken: Wiley.
- Ariely, D. & Berndt, G. S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284–292.
- Baron, A. S., Zaltman, G. & Olson, J. (2017). Barriers to advancing the science and practice of marketing. *Journal of Marketing Management*, 33(11/12), 893–908.
- Bellman, S., Nenycz-Thiel, M., Kennedy, R., Larguinat, L., McColl, B. & Varan, D. (2017). What makes a television commercial sell? Using biometrics to identify successful ads. *Journal of Advertising Research*, 57(1), 53–66.
- Boksem, M. A. & Smidts, A. (2015). Brain responses to movie trailers predict individual preferences for movies and their population-wide commercial success. *Journal of Marketing Research*, 52(4), 482–492.
- Boricean, V. (2009). *Brief history of neuromarketing*. *International Conference on Economics and Administration*, November 14–15, University of Bucharest, Romania, 119–121.
- Breiter, H. C., Block, M., Blood, A. J., Calder, B., Chamberlain, L., Lee, N., Livengood, S., Mulhern, F. J., Raman, R., Schultz, D., Stern, D. B., Viswanathan, V. & Zhang, F. (2015). Redefining neuromarketing as an integrated science of influence. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1–7.
- Cosic, D. (2016). Neuromarketing in Marketing Research. *Interdisciplinary Description of Complex Systems* 14(2), 139–147.
- Couwenberg, L. E., Boksem, M. A., Dietvorst, R. C., Worm, L., Verbeke, W. J. & Smidts, A. (2017). Neural responses to functional and experiential ad appeals: Explaining ad effectiveness. *International Journal of Research in Marketing*, 34(2), 355–366.
- Daugherty, T., Hoffman, E. & Kennedy, K. (2016). Research in reverse: Ad testing using an inductive consumer neuroscience approach. *Journal of Business Research*, 69(8), 3168–3176.
- Deitz, G. D., Royne, M. B., Peasley, M. C. & Coleman, J. T. (2016). EEG-based measures versus panel ratings. *Journal of Advertising Research*, 56(2), 217–227.

- Deppe, M., Schwindt, W., Kugel, H., Plassmann, H. & Kenning, P. (2005). Nonlinear responses within the medial prefrontal cortex reveal when specific implicit information influences economic decision making. *Journal of Neuroimaging*, 15, 171–182.
- Dey, I. (1993). *Qualitative data analysis. A user-friendly guide for social scientists*. London: Routlage.
- Erk, S., Spitzer, M., Wunderlich, A.P., Galley, L. & Walter, H. (2002). Cultural objects modulate reward circuitry. *Neuroreport*, 13(18), 2499–2503.
- Eser, Z., Isin, F. B. & Tolon, M. (2011). Perceptions of marketing academics, neurologists, and marketing professionals about neuromarketing. *Journal of Marketing Management*, 27(7-8), 854–868.
- Eskola Jari (2001). Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat. Laadullisen tutkimuksen analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Juhani Aaltola & Raine Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 133-157.
- Exakti Intelligence Oy (2013), *Partner Handbook*.
- Fisher, E., C., Chin, L. & Klizman, R. (2010). Defining Neuromarketing: Practices and Professional Challenges. *Harvard Review, Psychiatry, Volume 18* (4), 230-237
- Fugate, D. L. (2007). Neuromarketing: A layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice. *Journal of Consumer Marketing*, 24(7), 385–394.
- Geske, J. & Bellur, S. (2008). Differences in brain information processing between print and computer screens. *International Journal of Advertising*, 27(3), 399–423.
- Hammou, K., A., Galib, H. & Melloul, J. (2013) The Contributions of Neuromarketing in Marketing Research. *Journal of Management Research*, Vol 5. No 4, 20 – 33.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (1991). *Teemahaastattelu*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001: *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Helsinki University Press.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2009) *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.

- Hubert, M., Hubert, M., Florack, A., Linzmayer, M. & Kenning, P. (2013). Neural correlates of impulsive buying tendencies during perception of product packaging. *Psychology and Marketing*, 30(10), 861–873.
- Hubert, M. & Kenning, P. (2008). A current overview of consumer neuroscience. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4–5), 272–292.
- Jai, T. M. C., O'Boyle, M. W. & Fang, D. (2014). Neural correlates of sensory-enabling presentation: An fMRI study of image zooming and rotation video effects on online apparel shopping. *Journal of Consumer Behaviour*, 13(5), 342–350.
- Karmarkar, U. R., Shiv, B. & Knutson, B. (2015). Cost conscious? The neural and behavioral impact of price primacy on decision making. *Journal of Marketing Research*, 52(4), 467–481.
- Keller, K. L. (2013). *Strategic Brand Management*. 4th edition. Upper Saddle River (N.J.): Pearson.
- Kennedy, R. & Northover, H. (2016). How to use neuromasures to make better advertising decisions. *Journal of Advertising Research*, 56(2), 183–192.
- Kenning, P., Plassmann, H., Kugel, H., Schwindt, W., Pieper, A., Deppe, M. (2007). Neural correlates of attractive ads, *FOCUS-Jahrbuch (2007), Schwerpunkt: Neuroökonomie, Neuromarketing, Neuromarktforschung*, Koschnick WJ (ed.). FOCUS Magazin Verlag: Munich; 287–298.
- Kenning, P., Plassmann, H. & Ahlert, D. (2007). Applications of functional magnetic resonance imaging for market research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 10(2), 135–152.
- Kumar, S. (2015). Neuromarketing: The New Science of Advertising. *Universal Journal of Management* 3(12), 524-531.
- Koskinen, I., Alasuutari, P. ja Peltonen, T. (2005). *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere. Vastapaino.
- Ladik, D. M. & Stewart, D. W. (2008). The contribution continuum. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(2), 157-165.
- Lajante, M. M., Droulers, O. & Amarantini, D. (2017). How reliable are “state-of-the-art” facial EMG processing methods? *Journal of Advertising Research*, 57(1), 28–37.
- Lee, N., Brandes, L., Chamberlain, L. & Senior, C. (2017). This is your brain on neuromarketing: Reflections on a decade of research. *Journal of Marketing Management*, 33(11/12), 878–892.

- Lee, N., Broderick, A. J. & Chamberlain, L. (2007). What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199–204.
- Lee, N., Chamberlain, L. & Brandes, L. (2018). Welcome to the jungle! The neuromarketing literature through the eyes of a newcomer. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 4–38.
- Lim, W., M. (2018) Demystifying Neuromarketing, *Journal of Business Research*. Vol 91, 205-220.
- Lindstrom, M. (2008) *Buyology. Ostamisen anatomia*. Helsinki. Talentum.
- McDowell, W., S. & Dick, S., J. (2015) The Marketing of Neuromarketing: Brand Differentiation Strategies Employed by Prominent Neuromarketing Firms to Attract Media Clients. *Journal of Media Business Studies*, 10:1, 25-40.
- Marci, C. D. (2006). A biologically based measure of emotional engagement: Context matters. *Journal of Advertising Research*, 46(4), 381–387.
- McClure, S., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K., Montague, L. & Read Montague, P. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44, 379–387.
- Meyerding, S. G. H. & Mehlhose C. M. (2018). Can neuromarketing add value to the traditional marketing research? An exemplary experiment with functional near-infrared spectroscopy (fNIRS). *Journal of Business Research*. In press. October 2018.
- Miettinen, M. (2019). Neuromarkkinoinnin mittarit ja datapankki, sähköpostiviesti Jorma Hakaselle, jorma.hakanen@tuni.fi. 20.5.2019
- Plassmann, H., Ambler, T., Braeutigam, S. & Kenning, P. (2007). What can advertisers learn from neuroscience? *International Journal of Advertising*, 26(2), 151–175.
- Plassmann, H., Kenning, P., Mohr, C., Backhaus, C. & Ahlert, D. (2006). *The neural foundations of emotional attachment to retail store brands*, European Marketing Conference Proceedings.
- Plassmann, H., Ramsøy, T. Z. & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18–36.
- Plassmann, H., Venkatraman, V., Huettel, S. & Yoon, C. (2015). Consumer neuroscience: Applications, challenges, and possible solutions. *Journal of Marketing Research*, 52(4), 427–435.

- Peräkylä, A. (1997). Reliability and validity in research based on tapes and transcripts. Teoksessa D. Silverman (toim.) *Qualitative research. Theory, method and practice*. London: Sage, 201-219.
- Peter J. P. & Olson J. C. (2008) *Consumer Behaviour and Marketing Strategy*. 8th edition. Singapore. McGraw-Hill International Edition.
- Pozharliev, R., Verbeke, W. J. & Bagozzi, R. P. (2017). Social consumer neuroscience: Neurophysiological measures of advertising effectiveness in a social context. *Journal of Advertising*, 46(3), 351–362.
- Reimann, M., Zaichkowsky, J., Neuhaus, C., Bender, T. & Weber, B. (2010). Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation. *Journal of Consumer Psychology*, 20(4), 431–441
- Rossiter JR, Silberstein RB. (2001). Brain-imaging detection of visual scene encoding in long-term memory for TV commercials. *Journal of Advertising Research* 41, 13–21.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). Luku 7.3.4: Teemoittelu. [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3\\_4.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html). Viitattu 18.03.2019.
- Smidts, A., Hsu, M., Sanfey, A. G., Boksem, M. A., Ebbstein, R. B., Huettel, S. A., Kable, J. W., Karmakar, U. R., Kitayama, S., Knutson, B., Liberzon, I., Lohrenz, T., Stallen, M. & Yoon, C. (2014). Advancing consumer neuroscience. *Marketing Letters*, 25(3), 257–267.
- Shen, F. & Morris, J. D. (2016). Decoding neural responses to emotion in television commercials. *Journal of Advertising Research*, 56(2), 193–204.
- Stoll, M., Baecke, S. & Kenning, P. (2008). What they see is what they get? An fMRI-study on neural correlates of attractive packaging. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4–5), 342–359.
- Telpaz, A., Webb, R. & Levy, D. J. (2015). Using EEG to predict consumers' future choices. *Journal of Marketing Research*, 52(4), 511–529.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002): *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Varan, D., Lang, A., Barwise, P., Weber, R. & Bellman, S. (2015). How reliable are neuromarketers' measures of advertising effectiveness? *Journal of Advertising Research*, 55(2), 176–191.
- Venkatraman, V., Dimoka, A., Pavlou, P. A., Vo, K., Hampton, W., Bollinger, B., Herschfield, M. I., Ishihara, M. & Winer, R. S. (2015). Predicting advertising success beyond traditional measures: New insights from neurophysiological

methods and market response modeling. *Journal of Marketing Research*, 52(4), 436–452.

Yoon, C., Gonzalez, R., Bechara, A., Berns, G. S., Dagher, A. A., Dubé, L., Huettel, S. A., Kable, J. W., Liberzon, I., Plassmann, H., Smidts, A. & Spence, C. (2012). Decision neuroscience and consumer decision making. *Marketing Letters*, 23(2), 473–485.



## LIITE 1: Keskustelurunko

### Yleiset taustat, lämmittely

Mikä on oma asema, mitä yritys tekee. Mistä itse vastaa?

### Neuromarkkinoinnin määritelmät ja taustat

Mitä tietää neuromarkkinoinnista yleisesti?

Miten itse määrittelee neuromarkkinoinnin? (jos ei tullut yllä).

Miten suhtautuu neuromarkkinointiin eettiseltä kannalta?

### Neuromarkkinoinnin sopivuus yleisesti

Mihin neuromarkkinointi sopii mielestäsi erityisen hyvin?

Mihin neuromarkkinointi taas ei mielestäsi sovi?

Mihin kysymyksiin neuromarkkinoinnissa saa vastauksen yleisesti ottaen?

Minkä tasoihin kysymyksiin neuromarkkinoinnin avulla saa vastauksia, onko ne enemmän strategisia vai operatiivisia?

### Neuromarkkinoinnin käytännön sovellukset ja hyödyt

Mihin markkinoinnin haasteisiin tai kysymyksiin neuromarkkinoinnilla pystytään mielestäsi vastaamaan? (Jos ei tullut jo yllä).

Minkälaisista neuromarkkinointiprojekteista sinulla on kokemusta? Mihin kysymyksiin niissä haettiin vastauksia? Saatiinko niitä? Mikä projekteissa meni hyvin / huonosti?

Miten vertaisit neuromarkkinointia perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin?

- Kvantiin (yleisellä tasolla)

- Kvaliin (yleisellä tasolla)

Mitä lisähyötyä olet kokenut neuromarkkinoinnista suhteessa perinteisiin markkinointitutkimusmenetelmiin?

Entä mitä lisähyötyä neuromarkkinointi mielestäsi tuo yleisesti, jos verrataan sitä perinteisiin tutkimusmenetelmiin?

Entä mitä haasteita olet kokenut neuromarkkinoinnissa? (jos ei tullut jo yllä)

### Tutkimus- ja neuromittausprosessi ja mittaamismenetelmät (EEG-menetelmä)

Miten olet kokenut neuromittaamisen prosessin (eli miten itse tutkimusasetelma ja mittaaminen tapahtuu)?

Minkälaisia tutkimukseen osallistujamääriä on ollut neuromarkkinointiprojekteissa?

Entä miten koet neuromittauksen nimenomaan EEG-menetelmällä?

Miten luotettavana pidät neuromittauksessa saatuja mittaustuloksia?

### **Mittareiden ja tulosten tulkinta**

Miten helppoa tai vaikeaa on tulkita neuromittauksesta tulleita tuloksia?

Kun toteutetaan / toteutat neuromarkkinointiprojekteja, tarvitseeko samassa projektissa olla rinnalla jotakin muuta (perinteistä) menetelmää vai riittääkö neuromittaus mielestäsi yksin antamaan vastaukset haluttuun ongelmaan? Miksi? Minkälaisissa projekteissa?

### **Käyttökohteet, käyttöaiheet ja tulevaisuus**

Miten yleensä itse näkee neuromarkkinoinnin tilan tulevaisuudessa, erityisesti Suomessa?

Aikooko jatkossa tehdä neuromarkkinointiprojekteja? Minkälaisia projekteja?

Lisääntykö, pysykö ennallaan vai väheneekö neuromarkkinoinnin hyödyntäminen aiempaan verrattuna lähitulevaisuudessa (seuraavien vuosien aikana)?

Mihin neuromarkkinointia voisi mielestäsi käyttää (sen lisäksi kuin mihin tähän mennessä on käyttänyt)?

Onko neuromarkkinoinnissa ollut jotain ostamisen / myymisen esteitä, mikä on vaikuttanut siihen, ettei ole ostanut / myynyt enemmän neuromarkkinointiprojekteja? Mitä?

(Jos ei tullut edellä selkeää vastausta, kysy)

Mikä madaltaisi kynnystä ostaa / myydä projekteja jatkossa enemmän? Jos mainintana vain hinta, niin mitä muita syitä hinnan jälkeen.

**Kiitos haastattelusta erittäin paljon!**